ЗА РУЛЕМ



Фото М. Хана

21

1929

ВЕСТНИКИ БЛИЗКОЙ АВТОМОБИЛИЗАЦИИ—
МАШИНЫ АВТОДОРА в АГИТПРОБЕГЕ по МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Издание Акционерного Общества „ОГОНЕК"

Выписка заграничных товаров производится на основании правил о монополии внешней торговли

Пролетарии всех стран, соединяйтесь! *Автомобиль — трудящимся!*



ДВУХНЕДЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ ВСЕРОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА «АВТОДОР»

Под редакцией: А. Брагина, Н. Беляева, В. Дмитриева, проф. Д. Крынина, Мих. Кольцова, Н. Осинского, М. Превента, проф. Е. Чудакова

Второй год издания

РЕДАКЦИЯ: Москва 6, Страстной бульв. 11 Телефон 5-31-91
КОНТОРА: Москва 6, Страстной бульв. 11, „Огонек", Отдел распростран. Тел. 5-51-69

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА: на год—4 р. 50 к., на 9 м. —3 р. 80 к., на 8 м. — 3 р. 50 к., на 6 м. — 2 р. 50 к., на 3 м. — 1 р. 30 к., на 1 м. — 50 к. За границу: на 12 м. — 2 дол. 50 цент., на 6 м.—1 дол. 25 цент.

FORTNIGHTLY MAGAZINE „ZA RULEM" („AT THE WHEEL")
Moscow 6, Strastnoy Boulevard 11, USSR

№ 21 (30) ОКТЯБРЬ 1929

Содержание

Н. ЛИСТРАТОВ

ТРУДПОВИННОСТЬ, КОЛХОЗЫ и ЧАСТНЫЕ ХОЗЯЙСТВА

До последнего времени вопрос об отношении коллективных и частных хозяйств к трудовой повинности не был урегулирован в законодательном порядке

Ст. 8-я постановления ВЦИК и СНК РСФСР от 1 апреля „О мероприятиях по местному дорожному строительству" говорит: „Обязательному привлечению к дорожной повинности подлежат также на основаниях, устанавливаемых особым законом, коллективные хозяйства, сельскохозяйственные артели и товарищества, частные промышленные, торговые и иные предприятия".

Этот особый закон издан 13 августа 1929 г. и распубликован в собрании узаконений и распоряжений правительства РСФСР.

Закон устанавливает, что в том случае, когда в той или другой местности, по постановлению райисполкома, население привлекается к трудовому участию на дорогах районного и сельского значения, обязательному привлечению к этой повинности подлежат также коллективные хозяйства (сельскохозяйственные артели и товарищества), в которых фактически обобществлено полностью полевое хозяйство всех их членов, и частные промышленные, торговые и другие предприятия.

Размер трудовой повинности для каждого коллектива устанавливается райисполкомом по числу трудоспособных граждан обоего пола, входящих в состав коллективов; общее количество граждан помножается на половину установленного для данного района максимального числа дней трудовой повинности на одного человека.

Например, если колхоз состоит из 50 трудоспособных граждан, а максимальное число дней трудового участия в данном районе равняется 6, то колхоз должен отработать $50 \times 3 = 150$ дней. При выполнении работ с участием транспортных средств колхоза число человеко-дней соответственно уменьшается — в размерах, устанавливаемых для такой замены райисполкомом.

При замене колхозу дорожной повинности (полностью или частично) денежными взносами (также по постановлению райисполкома), стоимость рабочего дня принимается в наименьшем установленном для данного района размере.

Многие колхозы располагают, помимо обычных транспортных средств, тракторами; согласно новому закону, в случае надобности, колхозы обязаны, по постановлению райисполкома, предоставить их вместе с обслуживающим персоналом для дорожных

работ, с соответствующим уменьшением установленных для колхозов человеко-дней.

Повестки о привлечении колхозов к трудовой повинности посылаются колхозам с указанием времени, места, количества и рода работ и числа человеко-дней, которые должен отработать данный колхоз. Распределение человеко-дней между своими членами и очередность посылки их на работы устанавливают сами колхозы.

При привлечении колхозов к трудовой повинности, надо иметь в виду два чрезвычайно важных обстоятельства.

Первое: колхозы по своей структуре являются кооперативными организациями и поэтому на них в полной мере распространяется закон от 7 августа „Об участии государственных, кооперативных и принадлежащих смешанным акционерным обществам предприятий в расходах по строительству, ремонту и содержанию дорог местного значения".

По этому закону названные организации должны нести расходы по постройке, ремонту и содержанию дорог местного значения, которыми они пользуются, в размере, пропорциональном доле организаций в общем грузообороте дороги.

Колхозы должны также участвовать в этих расходах, независимо от того проводится ли в их местности трудовая повинность.

Однако, если эта повинность будет проводиться, то в счет выполнения ложащихся на колхоз обязанностей должны быть зачтены расходы, которые они произвели согласно закону от 7 августа 1929 г.

За выполнением этого постановления (ст. 4 закона от 13 августа 1929 г.) надо строго следить и не допускать двойного привлечения колхозов к расходам на дорожное строительство.

Второе: льготы, устанавливаемые законом от 13 августа 1929 г. распространяются только на коллективные хозяйства (сельскохозяйственные коммуны, артели и товарищества), в которых проведено обобществление полевого хозяйства всех членов; члены же всех остальных сельскохозяйственных кооперативных организаций (мелиоративных, машинных, кредитных товариществ и т. д.) отбывают дорожную повинность на общих основаниях, т.-е. каждый за себя и в зависимости от рода и размеров своего хозяйства (т.-е. как бедняки, середняки или кулаки). Сами же эти кооперативные организации участвуют в расходах на дорожное строительство на основании закона от 7 августа.

Частники, т.-е. владельцы расположенных в сельских местностях промышленных, торговых и других предприятий также участвуют в местном дорожном строительстве путем привлечения их к отбыванию трудовой повинности и при том исключительно в денежной форме.

Кто разумеется под именем владельцев частных предприятий? Сюда войдут: владельцы фабрик, заводов, мастерских, водяных и ветряных мельниц, крупорушек, терочных заведений, маслобойных заводов, кузниц, мелочных лавок, чайных и т. п. Часть этих предприятий обязательно требует использования наемной силы, другая часть (в зависимости от размеров предприятия) может обслуживаться одними хозяевами и членами их семьи или также эксплоатируется с применением наемного труда.

Закон от 13 августа, говоря о владельцах частных предприятий, имеет в виду лишь тех из них, которые пользуются наемным трудом. Размер взимаемых с них денежных взносов устанавливается (как говорит ст. 7) „для каждого предприятия по числу занятых в нем в данной местности рабочих и служащих умноженному на 6 дней и на средний по предприятию дневной заработок рабочих и служащих". Например, если на предприятии занято 25 рабочих и служащих и средний заработок их составляет 5 рублей на человека, то взнос владельца этого предприятия должен равняться $25 \times 5 \times 6 = 750$ руб.

Однако, в деревне есть очень много промышленных и торговых предприятий, которые обслуживаются всецело самими хозяевами и членами их семей (мелочные лавки, кузницы, чайные и т. д.). Владельцы таких предприятий привлекаются к дорожной повинности на общих основаниях и при том в высшем размере.

При применении ст. 7 закона от 13 августа 1929 г. может встретиться случай, когда частное предприятие принадлежит не одному, а нескольким лицам,— например, 2—3 братьям или лицу юридическому — товариществу. Каким путем в этом случае установить размер денежных взносов для владельцев предприятий: сколько должен платить каждый из них,— целый ли взнос или часть его, пропорциональную числу владельцев?

Ст. 7 говорит, что дорожную повинность путем уплаты денежных взносов „отбывают частные промышленные, торговые и иные предприятия", поэтому число и род владельцев безразличны, так же как и принадлежность предприятия юридическому или же нескольким физическим лицам. Оно вносит такую же сумму, как и в том случае, когда принадлежит одному физическому лицу; владельцы же этих предприятий (физические и юридические лица) сами уже не привлекаются к трудовой дорожной повинности. Повторяем, что это правило, как и весь закон от 13 августа 1929 г., распространяется лишь на владельцев предприятий, в которых используется наемный труд; владельцы предприятий, не пользующихся наемным трудом, отбывают трудовую дорожную повинность лично.

Так как закон опубликован уже в конце строительного сезона, то он едва ли мог до настоящего времени получить широкое применение на практике, но тем более необходимо, чтобы и дорожные учреждения, и местные советы приняли все меры, чтобы в новом хозяйственном году к дорожному строительству привлечь все колхозы с их рабочей силой и транспортом, и всех деревенских частников, участие которых в дорожной повинности должно дать сравнительно крупные денежные средства.

Н. Листратов



С переходом на непрерывку занятия в кружках Автодора продолжаются полным ходом целую неделю

Ю. ШАУЭР

АВТОДОР на НЕПРЕРЫВКЕ

ПЕРЕХОД на непрерывное производство до сих пор оценивают, главным образом, с точки зрения хозяйства. А между тем в деле поднятия культурного уровня масс и социалистической перестройки всего бытового уклада непрерывное производство имеет не меньшее значение. Даже ожидаемый хозяйственный эффект мы едва ли получим, если переход на непрерывку нам не удастся превратить в настоящую культурную революцию.

Особенно большую роль может и должен сыграть здесь Автодор. Лозунг: „Машина трудящимся!“ с переходом на непрерывное производство приобретает непосредственную актуальность, и только от активности автодоровских ячеек зависит выполнение этой задачи.

Возьмем даже небольшое предприятие с числом рабочих в 200—300 чел. Если ячейка Автодора сумеет распространить среди работающих только десятирублевые „акции на приобретение машины“, то уже можно будет приобрести машину и приступить к практическому обучению членов ячейки. Ежедневно, при пятидневке, из 200 человек могут заниматься 40—50 человек; таким образом при 10—12-часовом использовании машины каждый отдыхающий сможет не меньше часа быть на машине и участвовать в изучении автомобиля.

При наличии 2 млн. рабочих в государственной промышленности для их полного охвата требуется по этой системе всего 10 тыс. машин. По мере увеличения выпуска советских автомобилей можно будет постепенно расширить круг массовой автомобилизации, вовлекая в это дело рабочих транспорта, строительства и интересующие нас слои крестьян.

Вот первый этап массовой автомобилизации страны, который может быть осуществлен еще в 1929/30 г. В течение года мы сможем не менее миллиона человек обучить управлению машиной и непосредственно заинтересовать всех трудящихся в развитии автомобилизма.

Первый этап даст возможность приступить и к созданию финансовой базы для второго этапа автомобилизации, основным лозунгом которого должно быть „одна машина на 20 работающих“. Для этой цели надо будет выдать каждому рабочему акции по 100 рублей, оплатить которые полностью можно будет в течение $1^1/_2$—2 лет. Создавая, таким образом, не менее чем 200-миллионный фонд, мы обеспечим немедленную реализацию всего выпуска наших строящихся автомобильных заводов и будем иметь 1 машину на каждые 20 человек. При пятидневке каждый день из этих 20 чел. только четверо будут пользоваться машиной, что уже очень близко к принципу индивидуальной машины.

В 1932/33 г. уже можно будет приступить к выпуску 250—300-рублевых акций с лозунгом „машина на каждые 5 рабочих“, если она будет стоить не дороже 1.200—1.500 руб. При этой степени автомобилизации каждый рабочий в свой день отдыха располагает машиной один по своему усмотрению, независимо от других ее „акционеров“.

Конечно, можно поставить вопрос о том, что быть может целесообразнее не давать машины в собственность группы, а на собранные средства организовать центральные гаражи, где все машины будут коллективной собственностью акционеров-рабочих. Но этот вопрос, пока перед нами стоит еще осуществление лозунга „машина на 200 человек“, не особенно актуален.

Приступая немедленно к осуществлению поставленной задачи, мы не только создадим условия для действительно широчайшей автомобилизации страны, но и сделаем громадный шаг вперед в борьбе с алкоголизмом. С одной стороны, рабочий, который в день своего отдыха будет час или полтора заниматься на

чистом воздухе здоровым автомобильным спортом, не будет чувствовать обязательной необходимости хождения в гости или искать всяких так называемых „праздничных" развлечений. Одновременно у него появятся новые интересы к изучению машины, к знакомству с основными законами механики и возникнет стремление поднять собственную техническую и профессиональную квалификацию. С другой стороны, автомобилизм потребует и затраты некоторых средств, которые рабочий сможет полностью выкроить из той части своего бюджета, которую он до сих пор расходовал преимущественно на спиртные напитки. При умелом соединении пропаганды автомобилизма с антиалкогольной пропагандой не может быть никакого сомнения, что именно эта „спиртная" часть рабочего бюджета пойдет на убыль и начнет превращаться в „автомобильную".

Переход на непрерывное производство открывает громадные возможности для развития деятельности Автодора и возлагает на него громадную ответственность перед всей пролетарской общественностью за правильное, немедленное и полное использование этих грандиозных возможностей. Необходимо сейчас же на всех предприятиях организовать ячейки Автодора, а там, где они уже существуют — резко усилить их деятельность. Если сеть Автодора для быстрейшего разрешения этой задачи недостаточна, надо связаться с профсоюзами, чтобы они оказали помощь и взяли на себя инициативу по организации новых автодоровских коллективов.

Пропаганду непрерывного производства надо увязывать с пропагандой автомобилизации масс. Эти два лозунга должны быть двумя сторонами одной и той же монеты.

Автодор должен сейчас же приступить к широкой организационной и пропагандистской работе. Члены Автодора должны быть пионерами этого дела, в первую очередь переводя свою работу на непрерывку.

Ю. Шауэр

НАДО ВЫЛЕЗАТЬ из БЕЗДОРОЖЬЯ

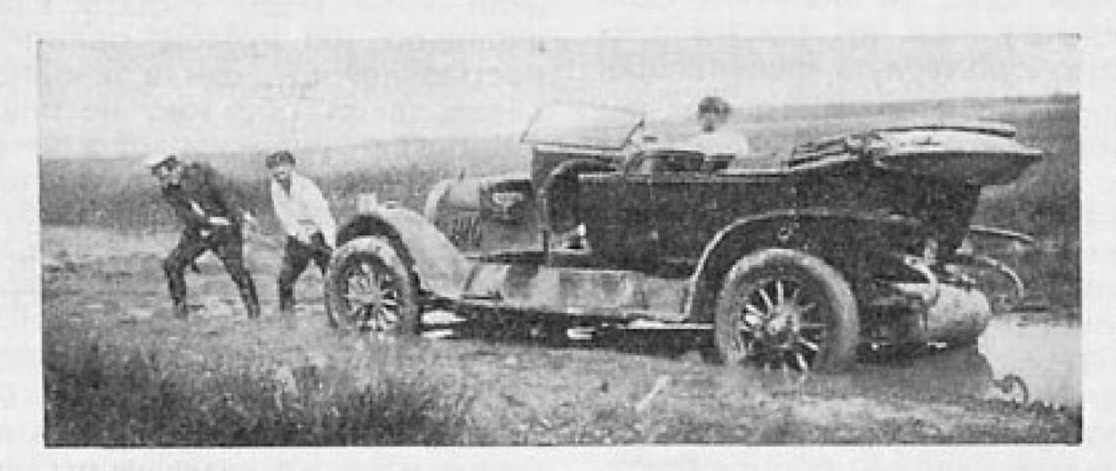
Письмо из Самары

Новый „Форд" лихо выехал с нешироких улиц Самары на прекрасную шоссейную дорогу, обновленную лишь в этом году.

Она была построена задолго до империалистической войны, но за все время совершенно не ремонтировалась, не имела должного ухода и пришла в абсолютно негодный для езды вид.

Но вот в 1927 г. дорожные организации Самарского округа приступили к капитальному ремонту дороги.

К осени 1929 г. 15 — 16 *км* этой дороги отремонтировано заново. Заделаны щебнем и мелким гравием выбоины, срыты обрезы насыпей дороги, очищены кюветы для стока воды и возобновлены осыпавшиеся обочины.



„Картинка бездорожья"

Фото **Н. Ф. Коровина** (Псков) Прем. на автод. фотоконк. по II кат.

Кроме того, для изыскания наилучшего местного дорожного материала — лучшего способа одевания полотна построены еще 3—4 *км* дороги.

Из них один участок сделан „термакадамный", т.-е. покрыт заблаговременно просмоленным щебнем, второй — „питчмакадамный", т.-е. покрыт щебнем всухую с заливанием смолой во время укатки, третий — сухим щебнем. Во всех случаях одежда дороги сделана из местного известкового камня.

Работа производилась с наибольшим, по местным условиям, применением механической силы. Камнедробилка с грохотом работала приводом от трактора, установленного на месте работ. Трамбование—укатка полотна производилась трактором-катком. Развозка материала по полотну дороги производилась конной тягой, а иногда даже вручную—носилками и тачками.

Дорожный материал заготовлялся еще в зимний период по санному пути. Работам мешали недостаточность средств, пассивное отношение местных ячеек Автодора и неполная механизация транспорта.

Следует, упомянуть, что, хотя НКПС и намечено на 1929/30 г. усовершенствовать 1.200 *км* шоссейных дорог по РСФСР, Украине, Белоруссии и Закавказью,— все это слишком малый процент при нашем бездорожьи.

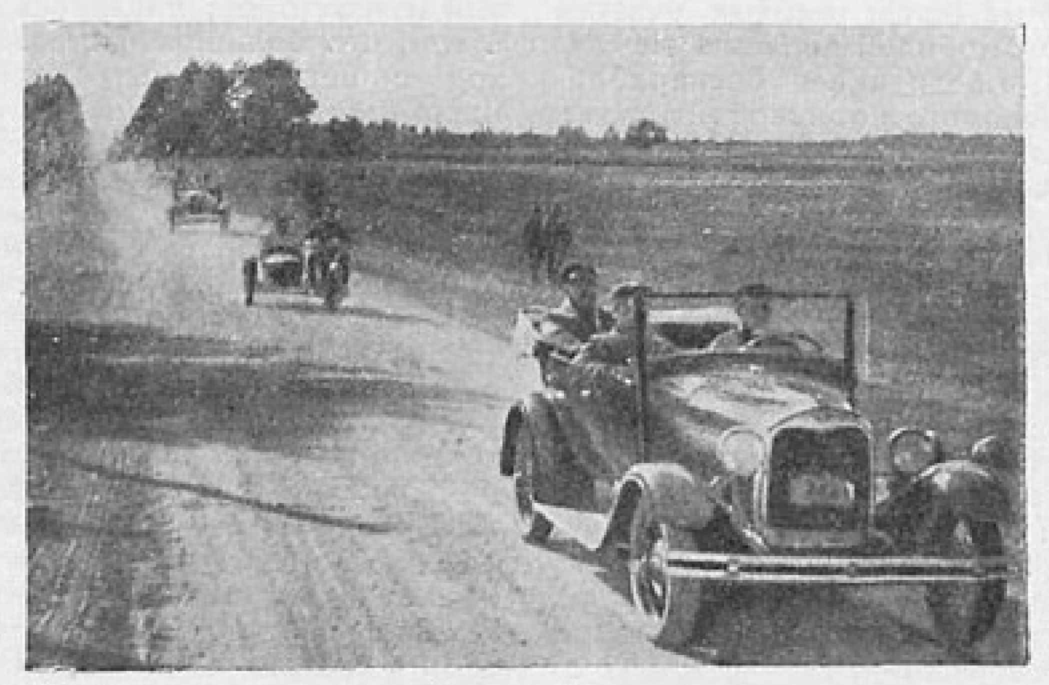
Учитывая ограниченность средств, необходимо твердо проводить на местах транспортную повинность и привлекать к дорожным работам все общественные организации. В деревнях и селах можно оказывать помощь конной тягой и рабочей силой; в городах организовывать автодоровские и шефские походы, согласуя их с местными ячейками Автодора.

Помогая деревне как технической инструкторской силой, так и рабочей силой и механическим транспортом, мы скорее изживем наше позорное бездорожье и быстрее внедрим в массы автомобиль, трактор, мотоцикл.

Самара *Е.*

Проф. А. ВЕРХОВСКИЙ

АВТОМОБИЛЬ на МАНЕВРАХ



Благодаря легковым „Фордам" командиры на маневрах легко устанавливали связь друг с другом

В ОБЛАСТИ моторизации нашей армии произошел резкий перелом.

На маневрах этого года мы увидели большие группы самодвижущихся повозок разных категорий, выполнявших самые разнообразные назначения.

Отметим прежде всего, что в большинстве случаев районы, где происходили маневры были очень бедны хорошими путями. Обычно пути были грунтовые и проходили по песчаным перелескам и болотам. К этому надо добавить, что на бобруйских маневрах два дня шел проливной дождь, во время которого дороги под ногами тысяч людей и коней, под ударами сотен колес обратились в месиво. Маневры были серьезным испытанием для автомобилей, о которых обычно говорят, что они могут ходить только по шоссированным дорогам или по мостовым города, и то лишь в солнечный день.

На маневрах принимали участие самодвижущиеся повозки самых разнообразных видов. Прежде всего, для службы разведки и связи применялось большое количество мотоциклов разных фабрик. Наши мотоциклы участия на этих маневрах еще не принимали. Основной тип машин, который применялся на маневрах, были машины нашего завода „АМО"— полутоpатонные грузовики и легковые машины „Форд" того образца, который будет строиться на Нижегородском заводе; было также некоторое количество тяжелых грузовиков разных марок. Большое применение нашли тракторы, перевозившие артиллерию и грузы всех наименований и, наконец, некоторое количество опытных машин повышенной проходимости (шестиколесные).

Сверх этого в боевых действиях на маневрах приняло участие большое количество броневиков-танков.

Таким образом, читатель видит, что автомобиль и трактор были представлены чрезвычайно широко и стоял серьезный вопрос о том, какую роль они смогут выполнять в развертывающейся операции.

Сперва о проходимости машин — этом наиболее тревожном вопросе в нашем бездорожьи. До тех пор, пока погода стояла хорошая, все поименованные машины работали хорошо и свободно проходили по пескам и подсохшим болотам. Но когда начинались дожди, дело осложнялось. Первыми отказывались ходить мотоциклы, которые останавливались к концу первого дня дождя. Затем выходили из строя броневые автомобили, очень тяжелые, которые стали садиться на размытых участках дороги, и нужно было прибегать к старой „дубинушке", чтобы высвобождать тяжелые машины из трясин, образовывавшихся на дороге. Грузовики тоже выходили из строя, застревая на гатях и в болоте.

Что же касается „Фордов" и „АМО", то они мужественно перенесли почти все тяготы, лишь изредка застревая на особенно трудных участках путей; тогда пассажиры вылезали из автомобиля, подталкивали „Форды" плечом и, проехав трудное место, снова садились. Грузовики „АМО" приходилось протаскивать специально наряжаемыми командами, обеспеченными лопатами и топорами для устройства настилов. Скорость движения автомобилей как „Фордов", так и „АМО" снижалась, примерно, на 50%, но тем не менее и тот и другой тип машин во время дождя ходил, выполняя возложенные на него задачи.

Таким образом, надо сказать, что перевозка войск и грузов была обеспечена все время, но служба связи и боевая служба на четырехколесных автомобилях и мотоциклах не может быть признана вполне надежной. Шестиколесные машины в сухую погоду оказались менее быстроходными, чем „АМО"; но когда начались дожди и пришлось перебираться через канавы, болота и пробитые места дороги, то они оказались выше всякой похвалы: для них не существовало препятствий, они проходили через

самые трудные места, уменьшив свою нагрузку с 3 до 2 *т*, при чем скорость их не спускалась ниже 25 *км*. Они легко проходили через наиболее испорченные участки дороги и даже оказывали помощь своим менее подвижным четырехколесным товарищам, вытягивали их из трудных положений на более твердые участки дороги. Этот тип автомобилей является мечтой для военных целей, обеспечивая бесперебойную работу на любой дороге и при любой погоде.

Очень хорошо выполняли свою работу тракторы всех типов. Были случаи, когда тяжелые орудия завязали вплоть до осей в болоте. Могучий „Интернационал" подцеплял орудие за хобот и без больших усилий вытаскивал его снова на твердую дорогу. Ход тракторов почти не понизился на грязной дороге и позволял артиллерии и грузам передвигаться со скоростью 8—10 *км* в час.

Особое удовольствие доставили нам собственные танки, которые далеко оставили позади устарелые образцы машин, захваченные нашими полками в гражданскую войну у белых.

Что же удалось сделать при помощи могучих автомобильных и тракторных средств, которые были в нашем распоряжении?

Прежде всего на совершенно новых основаниях была построена служба связи и перевозка войск. На легковых „Фордах" командиры имели возможность сноситься друг с другом, посещая соседние штабы, своих командиров и подчиненных. Если часть перебрасывалась на новый участок, командир мог выехать вперед, установить связь с новым участком, произвести разведку местности, в которой предстоит вести бой, встретить свои войска, вполне зная обстановку, в которой им придется работать. Все разборы на которые раньше удавалось стягивать очень небольшое число командиров, теперь проводились при участии всего командного, политического состава и посреднического аппарата, которых можно было быстро собрать к главному руководителю маневров.



На маневрах английской армии. Танк „Драгон" с командой в противогазах устремляется через кустарник

Броневики и автомобили, снабженные пулеметами и обеспеченные радио, оказались в хорошую погоду прекрасным средством разведки, устанавливая, какой район свободен от противника и какой им занят. Колонны грузовых автомобилей давали возможность быстро перебрасывать войска на значительные расстояния.

Броневые и танковые части оказали огромную поддержку пехотной атаке, давали возможность коннице подавлять огонь противника, а тракторы быстро перебрасывали артиллерию и инженерные части в те районы, где в них была надобность.

Таким образом, трактор и автомобиль развернули уже не в теории, а в маневренной практике на нашей советской земле новые возможности, дав войскам большую подвижность, увеличив их ударную силу, усовершенствовав средства разведки и связи.

Но что вызвало огорчение — это наша неопытность в обращении с массами автомобилей и тракторов; сказалось это прежде всего в том, что большая часть машин вышла в поход с недостаточным количеством запасных частей и что их ремонт подчас был слабо организован. Надо отметить также, что некоторые наши заводы, поставлявшие машины, допустили чрезвычайно досадные оплошности, к счастью явившиеся единичными.

Так, например, мне показывали машину, в которой не было просверлено отверстие в двух трубках маслопровода; таким образом, два цилиндра мотора оказались без смазки и мотор очень быстро вышел из работы. В другом моторе не все части были достаточно плотно свинчены и когда началась работа, они разболтались и мотор также скоро перестал действовать. Как видно, здесь отразилась торопливая сборка машин и недостаточно надежная их проверка.

„Лихие ребята"—шоферы—не везде оправдали себя в смысле достаточной четкости и внимательности к особенностям работы на маневрах. Движение множества автомобилей это не то, что езда на одном автомобиле. Это сказалось тем более остро, что маневры проходили в районах, где люди и лошади к автомобилям не привыкли.

Управление новыми машинами, особенно шестиколесными на плохих дорогах, мостах и гатях при преодолении препятствий потребовало ряда навыков, которых не оказалось у шоферов, привыкших к езде по городским мостовым. Это приводило к ряду осложнений, а иногда и поломкам. Так, однажды, вместо того чтобы тихонько переехать через канаву, шофер шестиколесной машины решил взять ее с хода и был очень удивлен, когда машина поднялась на дыбы, опираясь на свои задние четыре колеса, а затем опустилась сразу на передний ход, едва не сломав рессоры.

Новая техника требует и нового воспитания, если мы хотим успешно применять ее в массовом масштабе. Она требует, кроме того, особо внимательного отношения к дорогам. После езды тяжелых машин и особенно тракторов вдождь, на шоссе образовывались глубокие ямы, которые грозили целости шоссе и представляли ночью опасность для проходящих войск. Поэтому становится на очередь, при массовых перевозках на автомобилях, организация службы охраны и исправления дорог, без которой даже лучшие дороги в кратчайший срок обратятся в непроходимые „американские горы".

Таким образом, моторизация армии, давая громадные новые возможности, в то же время пред'являет и целый ряд новых требований к заводам, к подготовке обслуживающего персонала, к организации ремонтно-снабжающих баз, и, наконец, к специальной организации службы пути.

Конечно, все эти неудобства должны быть преодолены, так как возможности, открываемые моторизацией и подтвержденные маневрами, для нашей рабоче-крестьянской армии, а не только англичан и французов — громадны. На наших глазах, несомненно, вырастают новые формы войны, где автомобиль скажет свое решающее слово.

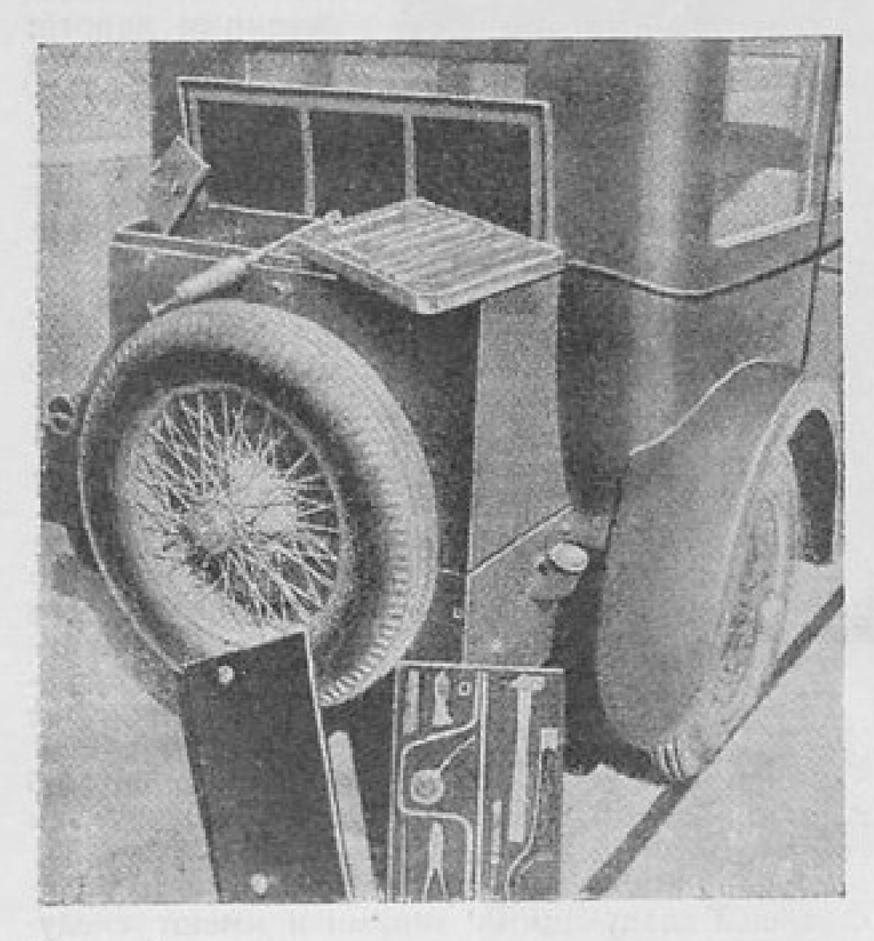
Проф. А. Верховский

РАСПОЛОЖЕНИЕ БАГАЖА в АВТОМОБИЛЕ

ТРЕБОВАНИЯМ удобств при дальних путешествиях на автомобиле на западе уделяется особое внимание. В этом случае эстетика должна быть соединена с большим практическим смыслом. Все должно быть расположено удобно, под рукой, но так, чтобы не занимать лишнего места и не уродовать внешнего вида машины.

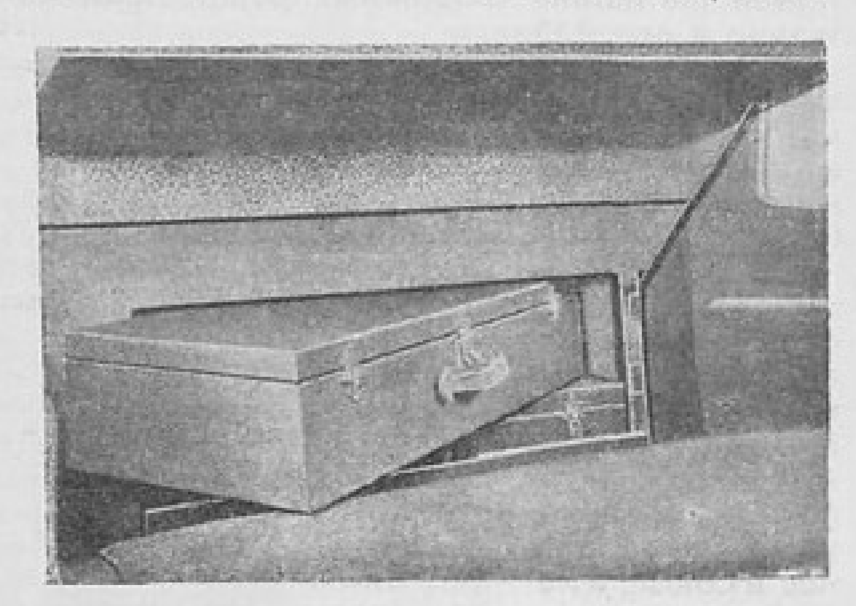
Французский инженер Дюбуа разрешил эту задачу весьма практично и остроумно.

Прежде всего отметим, что оборудование шасси новой восьмицилиндровой машины вполне отвечает самым строгим требованиям, пред'являемым к современному автомобилю.



Полный набор необходимых инструментов помещается в верхней части ящика и всегда находится под рукой

Рассмотрим способ расположения багажа и инструментов. Сзади помещаются запасные колеса и ящик. Этот ящик расположен так, что служит как бы продолжением машины, не портя ее внешнего вида. Верхняя часть его предназначена для набора инструментов. Инструменты расположены в специальных рамках



Багаж помещающийся в нижней части ящика вставляется и извлекается непосредственно из-под заднего сидения внутри автомобиля

и искусно сгруппированы по степени их надобности.

На снимке показаны рамки с инструментами, вынутые из ящика. На нижней рамке фигурируют: ключ для колес, молоток, коловорот, домкрат, масленка, отвертка, клещи и ключ для ввинчивания свеч. Это инструменты первой необходимости, они должны быть постоянно под рукой и легко извлекаться и укладываться на место. На этом же фото на краю ящика видна вторая рамка, где помещены специальные ключи и инструменты, употребляющиеся реже, рядом помещен масляный насос. Электрическая лампа, помещенная в ящике, ночью освещает его внутренность.

На первый взгляд кажется удивительным отсутствие наружных дверец, позволяющих поместить багаж. Для того, чтобы защитить багаж от пыли, воды и грязи и чтобы исключить возможность кражи, багаж помещают в ящик, приподнимая внутреннюю его крышку, служащую одновременно спинкой заднего сиденья. Так как дверцы всех машин для дальних путешествий снабжены замками, то багаж находится в совершенной безопасности.

Наружный вид ящика нисколько не нарушает общей линии формы машины.

НАШИ и АМЕРИКАНСКИЕ ДОРОГИ

К КОНЦУ пятилетия мы будем иметь в обращении около 300 тысяч автомобилей. В дальнейшем мы ежегодно будем получать, примерно, по 250 тысяч машин.

Такое количество машин обязывает нас более решительно и смело ставить вопрос о переустройстве наших шоссейных дорог применительно к автомобилю.

В дорожном хозяйстве нам надо брать пример с Северо-Американс. Соедин. Штатами, которая в этом отношении имеет много общего с СССР.

Дорожное хозяйство в САСШ стало развиваться только за последние 20—25 лет; до этого времени в Америке были дороги примерно такие же как у нас в Союзе, а местами и хуже.

Несмотря на крупнейшие затраты, в Америке только основные дорожные артерии находятся в хорошем состоянии, а остальная и при том значительная часть дорог еще в первобытном виде.

Вы встречаете там самые разнообразные дороги, начиная от идеальных железобетонных, как говорят, „вечных дорог", и кончая самыми скверными, почти непроезжими фермерскими (крестьянскими) проселочными дорогами.

Образец дороги в небольшом американском городе

В Америке много гравийных дорог, политых специальным составом для того, чтобы они не пылили, и много пылящих так же как пылят все наши дороги.

Автомобиль произвел полную революцию в дорожном хозяйстве. Штаты стали приспособлять дороги к автомобилю, превращать их в более усовершенствованные, требующие меньшего ухода, обладающие большей сопротивляемостью и более дешевые в эксплоатации.

Всего в Америке насчитывается дорог местного значения около 4,5 млн. *км*, дорог штатных (по нашему — государственного значения) — около 425 тыс. *км*. Из этого громадного количества на долю усовершенствованных приходится из дорог местного значения только 17%, а из дорог штатных — немного более половины.

Дороги в Америке строятся из различных материалов в зависимости от того, какие ископаемые, пригодные в качестве строительных материалов, имеются вблизи работ. Все штаты стремятся строить дороги из местных материалов.

Интересно проследить, какой тип дороги среди штатных (государственных) является основным и какой устаревшим (см. таблицу ниже).

Гравийные дороги (здесь имеются в виду, главным образом, усовершенствованные гравийные дороги, залитые маслом, битумом или иным какимлибо составом) имеют первостепенное значение, так как они из хороших дорог наиболее дешевые.

Второе место занимают железобетонные дороги; их устройство очень дорого, хотя эксплоатация дешевле, чем других дорог.

Последние три типа дорог — чистый асфальт, клинкерные и деревянные дороги; в некоторых районах они заменяются другими типами.

Среди дорог местного значения первенствующее положение занимают те же гравийные дороги; всего их насчитывается около 485 тыс. *км*, из них покрытых битумом и другими составами лишь около 10%.

Усовершенствованные штатные дороги представлены следующими типами и имеют следующее протяжение:

Гравийные дороги	120.400 *км*.
Железобетонные	48.500 „
Макадам	19.600 „
Песчано-глинистые	17.200 „
Битуминозный бетон	7.300 „
Клинкерные	4.800 „
Асфальтовые	1.200 „
Деревянные	245 „

Остановимся вкратце на характеристике некоторых типов дорог.

Гравийные дороги состоят из смеси гравия и песка, а иногда из гравия, песка и глины. При небольшом движении они никакой масляной коркой не покрываются, считаются дорогами плохими, пылят и неудобны для автомобильного движения. Для придания гравийным дорогам большей устойчивости их пропиты-

вают битумами и другими составами разного качества и в разной пропорции. В таком виде гравийные дороги уже не пылят.

Песчано-глинистые дороги состоят или из естественной глины с подсыпкой песка, или из смеси песка и глины, которая кладется на обычную земляную дорогу.

Грунтовые дороги делаются без примеси какого-либо материала.

При устройстве этих трех видов дорог употребляется специальная машина, которая проходит и снимает все неровности и камни; затем, в зависимости от выбранного типа дороги, последняя оставляется без посторонней примеси или на нее насыпается песок, гравий и кладется глина.

Верхний слой этих трех типов дорог укрепляется, в случае надобности, разными смесями — битумом, двухлористым кальцием, устраняющим пыль, гашеной известью и маслами.

В Америке встречаются недурные шлаковые дороги, построенные из заводских шлаков. Такие дороги при наличии шлаков на недалеком расстоянии обходятся дешево и держатся довольно продолжительное время.

К клинкерным дорогам в некоторых штатах отношение отрицательное. Их строят главным образом на дорогах с малым движением, а при большом движении клинкерных дорог, как правило, не строят.

Бетонных дорог имеются два вида: дороги с бетонным основанием, покрытые асфальтом, и сплошные железобетонные дороги.

В местах с большим движением (большим по американским масштабам) часто строят дороги на бетонном основании, покрытые диабазом или слоем асфальта.

Эти дороги дешевле железобетонных, стоимость эксплоатации почти такая же, а в прочности они немногим уступают железобетонным.

В зимнее время в местах, где снегопад такой же, как у нас в Московском районе, все основные дороги очищаются от снега специальными машинами, благодаря чему они в течение круглого года делаются вполне проезжими и удобными для автомобилей.

В Америке строят дороги, основываясь на статистике движения. Где движение развито в больших размерах, там строятся железобетонные дороги, где движение только что начинает развиваться, устраивают простые спрофилированные дороги без покрытия их твердой корой.

Дорога в американских горах

Наблюдение за дорогами поставлено вполне удовлетворительно. В Америке считают, что за дорогой надо ухаживать так же, как и за малыми детьми; при хорошем уходе дорога постоянно будет хорошей и не будет требовать частого ремонта. Во всех штатах Америки, во всех дорожных управлениях есть гаражи, специальные мастерские и склады для дорожных машин. Машина в Америке усиленно вытесняет на дорожных работах ручной труд.

В Америке применяется много самых разнообразных машин: специальные машины для заливки асфальтом старого изношенного основания горячим способом, гредеры, гудронаторы, бетономешалки, асфальтовые машины, камнедробилки, тракторы, катки, бетонные машины, гравийные машины, экскаваторы, финишеры, субгредеры, щеточные машины и пр.

Всеми штатами в настоящее время затрачивается на дороги около $1^1/_4$ миллиарда долларов ($2^1/_2$ миллиарда рублей), и этим крупным ассигнованиям сильно помогает автомобильное движение; значительная часть доходов с него, а также налогов на бензин поступает на дорожные работы. Правительство же на оказание помощи штатам отпускает ничтожные суммы, около 80 млн. долларов—6% всех расходов.

САСШ за 25 лет израсходовали на дороги до 10 миллиардов долларов, за которые имеют только 17% хороших местных дорог и половину штатных.

Моссовет пригласил американских инженеров для разработки целого ряда мероприятий по улучшению наших дорог. Инженеры-эксперты обязаны обследовать и по окончании обследований представить Моссовету доклад с практическими советами относительно: а) материальных условий и качества существующих дорог в Москве и Московском округе; б) конкретных рекомендаций в отношении применения улучшенных методов дорожного строительства; в) дренажных потребностей; г) рекомендаций, касающихся надлежащего ухода за дорогами; д) типов дорожного перекрытия; е) детальной дорожной программы строительства и ее осуществления; ж) спецификаций заводов, необходимых для дорожных работ; з) предварительных смет расходов по дорожному строительству; и) обследования местностей, прилегающих к дорогам предположенным для сооружения, а также к дорогам ныне существующим; местных материалов, употребляемых в дорожном строительстве с указанием их качества и пригодности; к) представления проектов развития карьеров и ям для добычи песка и гравия; л) рекомендации наиболее экономного транспорта материалов к полотну дороги.

Моссовет должен принять все меры к тому, чтобы в максимальных размерах использовать опыт американских дорожных инженеров и в случае надобности заключить с ними договор на производство дорожных работ.

Без использования американского технического опыта нам трудно быстро создать усовершенствованные дороги.

М. Рогов

СОВРЕМЕННЫЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ АВТОГРУЗОВЫЕ ПРИЦЕПКИ

Все возрастающий спрос на специальные грузовые машины, предназначенные к обслуживанию тех отраслей хозяйства, в которых до сих пор они совсем не применялись, заставил заграничные автозаводы выпустить огромное количество самых разнообразных моделей грузовых автомобилей и прицепок. Особенно узкая специализация проведена при производстве автоприцепок, с тем, чтобы были охвачены все отрасли промышленности и приняты во внимание те или иные особенности перевозимого груза.

Широкое распространение имеют маленькие двухколесные прицепные вагончики грузопод'емностью от 1 до 2 *т* на пневматиках, снабженные спереди и сзади опорными роликами. Подобные прицепки применяются большей частью на бойнях, в крупных садоводствах и т. д. Часто описанные прицепки соединяются, составляя в этом случае небольшой грузовой поезд.

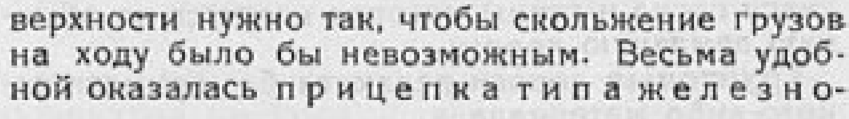
Для угля, строительных материалов и т. д. имеется большой и разнообразный выбор прицепок, отличающихся не только конструкцией кузова, но, главным образом, своей грузопод'емностью. В большинстве случаев такие прицепки снабжаются тормозом, приводящимся в действие с места шофера, а также предохранительным запасным тормозом и сменными шинами. В некоторых случаях эти прицепки имеют опрокидывающиеся платформы.



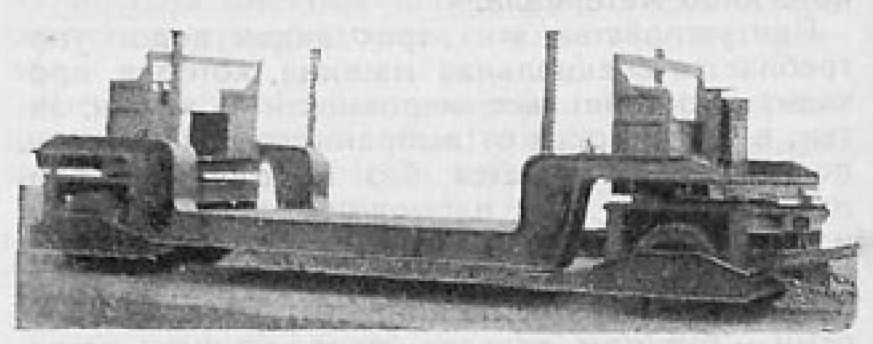
Прицепка типа железнодорожного вагона

Так как к настоящему времени установлено, что доставка всякого рода грузов при помощи авто имеет значительные преимущества перед другими видами транспорта, грузовые авто с прицепками начинают постепенно применяться на большие расстояния. В этом случае к прицепке пред'являются особые требования, успешно выполненные в последних выпущенных моделях.

Прежде всего необходимо предохранить грузы от всякого рода сотрясений, для чего прицепки снабжаются очень эластичными рессорами. Располагать товары на грузовой по-



верхности нужно так, чтобы скольжение грузов на ходу было бы невозможным. Весьма удобной оказалась прицепка типа железно-



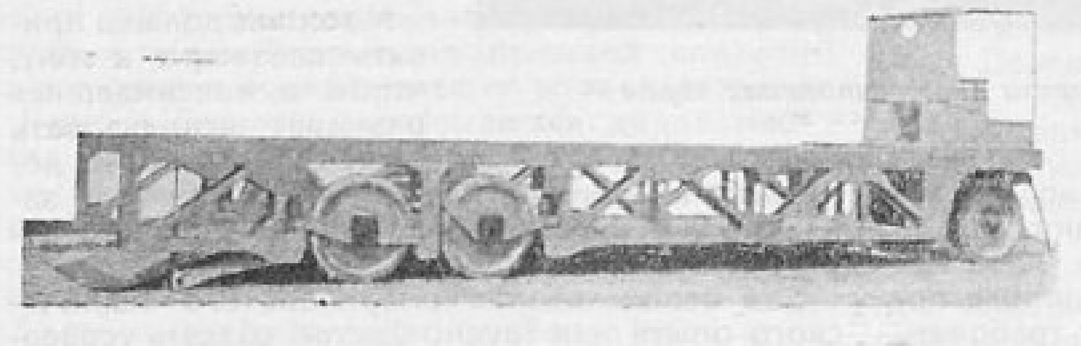
Низко-посаженная грузовая прицепка

дорожного вагона грузопод'емностью от 5 до 15 *т*, предназначенная для перевозки грузов в закрытом виде на дальние расстояния. Такие прицепки употребляются главным образом для перевозки строительных материалов.

Не малые трудности возникали раньше при перевозке мебели из одного города в другой. С появлением специальных мебельных вагонов-прицепок появилась возможность очень удобно беспересадочно транспортировать груз на место назначения.

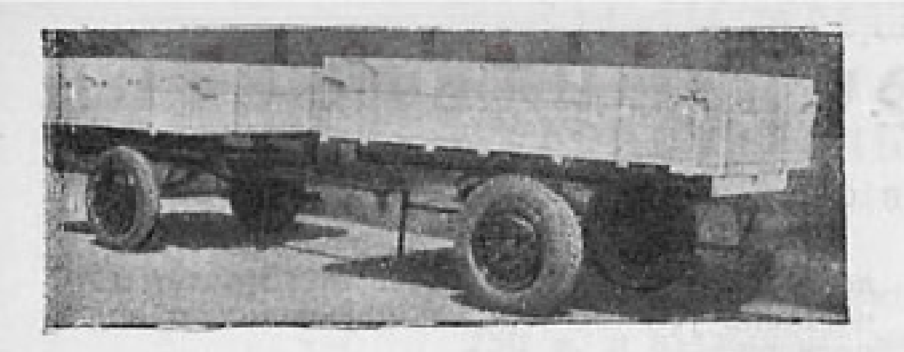
Низко-посаженные грузовые прицепки применяются главным образом для перевозки пивных бочек и иногда для строительных материалов. Эти прицепки снабжены особоусовершенствованными рессорами и спускающейся сзади вагона наклонной плоскостью, по которой вкатываются бочки. Грузовая площадка расположена всего на уровне 300 *мм* от земли. При грузовой поверхности в 14 $м^2$ грузопод'емность таких прицепок доходит до 15 *т*.

Для перевозки длинных предметов (балки, телеграфные мачты и пр.) сконструирован специальный тип прицепки. Задняя ось этой прицепки соединена с верхней частью поворотной тележки, которая может быть при желании (после освобождения скрепляющих болтов), простым движением руки, повернута на 180° и этим самым при постоянном положении колес грузовая площадь может быть увеличена почти в два раза.



Прицепка для перевозки тяжелых и длинных предметов

Для транспортировки изделий электро-промышленности требуются особенно прочно построенные прицепки, так как перевозка тяжелых кабелей и трансформаторов заставляет прицепку выдерживать тяжелую нагрузку. Отдельные типы подобных



Составная прицепка

прицепок снабжены опускающимся дном, а особые приспособления дают возможность, даже при очень тяжелых кабельных барабанах, обслуживать машину при нагрузке всего одним человеком. Легко складывающиеся и раскладывающиеся подпорки создают равновесие прицепки во время нагрузки или разгрузки. Трансформаторы перевозятся на прицепках, грузопод'емность которых доходит до 70 *т*. У этих прицепок, даже при максимальной нагрузке, пневматики устанавливаются автоматически соответственно профилю мостовой.

Кроме описанных типов большое распространение имеют прицепки-танки для транспортировки огнеопасных жидкостей. Танк имеет две независящие друг от друга рамы и по возможности низко расположенный центр тяжести, для того, чтобы не терять устойчивости даже при больших скоростях.

В связи с бурно развивающимся у нас в Союзе грузовым автостроением, следует, учитывая большие удобства применения специального типа прицепок, предусмотреть в программах наших заводов выпуск на первое время хотя бы нескольких наиболее важных моделей грузовых прицепок.



Прицепка для перевозки мебели

Инж. П. М-ч

АВТОБУСЫ в МИРОВОМ ДВИЖЕНИИ

Рост сети автобусных линий и автогрузовых перевозок получает в последние годы настолько широкое развитие, что оказывает влияние на рост железных дорог, задерживая его.

Автотранспорт лучше приспособлен к перевозке грузов на небольшие расстояния. Средняя скорость доставки срочных грузов равна здесь 14 *км* в час. А на железных дорогах — 3 *км* для срочных грузов; 1,5 *км* для обыкновенных.

Сеть автотранспорта почты, городских автобусных линий и многочисленных транспортных фирм в Германии равна 60 тыс. *км* и превышает сеть государственных железных дорог на несколько тысяч *км*.

Количество транспортных машин, находящихся в движении за последние 4 года увеличилось в пять раз.

В 1923 г. одно только почтовое ведомство на 908 машинах перевезло 1,74 млн. пассажиров, в 1928 г. на 3.038 машинах — 52,7 млн. пассажиров. Сеть автобусных линий почтового ведомства за это время увеличилась с 9.491 *км* до 32 тыс. *км*.

Общее количество пассажиров, перевезенных по Германии в 1928 г. достигло 75 млн. против 49 млн. в 1927 г. и 32 млн. в 1926 г.

В этом году сеть автобусных линий расширяется. Устанавливается автобусное движение Берлин — Париж (1.240 *км* в 9 дней), Брюссель и Лугано (Бельгия — Швейцария — 2.450 *км* в 9 дней), с Веной и др. городами. Автобусная сеть в городах Германии за время с 1929 г. увеличилась на 13%. Чрезвычайно интересные данные о развитии автотранспорта в Америке опубликованы Автомобильным Обществом.

Общее количество автобусов в Америке за последние 4 года выросло с 53 тыс. до 92 тыс. на январь 1929 г. Общая сеть всех автолиний выросла с 552 тыс. до 1.151.200 *км* пути.

Следующие данные характеризуют распределение автобусных машин между отдельными учреждениями в Америке:

	Кол. машин	Сеть линий в *км*
Автобусные общества .	35.251	403.800
Школы	40.857	598.000
Электрические дороги .	10.062	32.400
Прочие учреждения . .	6.212	117.000

Данные по Германии и Америке являются лучшими показателями, характеризующими значение и роль автотранспорта в мировом движении.

Рост и развитие автотранспорта в других странах идет таким же быстрым темпом.

Борьба автотранспорта с железными дорогами приобретает все более острый характер и на многих участках автотранспорт начинает побеждать.

Г. Х.

24 КНИЖКИ БИБЛИОТЕКИ „ЗА РУЛЕМ“ ДАСТ ЖУРНАЛ ПОДПИСЧИКАМ В 1930 ГОДУ

НА ФРОНТЕ АВТОСТРОИТЕЛЬСТВА

Сводка восьмая

РАБОТЫ по строительству основного завода в Нижнем-Новгороде и сборочного в Москве ведутся попрежнему чрезвычайно медленно.

По московскому сборочному заводу Металлострой за все время лишь спланировал участок под главный корпус и разбил трассу под'ездных путей, но к укладке железнодорожного пути еще не приступил.

На всех работах по сборочному заводу занято около 200 рабочих и 80 подвод.

Из выполненных работ следует отметить следующие: построены склады для выдерживания бетонитовых камней, мастерская для их механизированного изготовления, цементный сарай, кладовая и полевая контора; заканчиваются постройкой три деревянных барака для строительных рабочих, примерно, на 300 человек; сделана небольшая мощеная дорога для подвозки материалов; проложен временный водопровод и проведено электричество. Вот все, что успел сделать Металлострой за истекшие 4—5 месяцев.

Сооружение бараков для рабочих московской автосборочной (середина октября)

По основному автогиганту в Нижнем-Новгороде дела Металлостроя, которому переданы строительные работы, также обстоят далеко не блестяще. В текущем строительном сезоне намечено и выполнено Металлостроем следующее: земляные работы по прокладке железнодорожного полотна — на 70—80%, производится углубление бухты на левом берегу Оки для причала судов, прибывающих с грузом, и установлен транспортер для разгрузки материалов, прибывающих в навалку (песок, гравий и пр.). По плану должна быть проложена узко-колейная железная дорога и шоссе от заводской территории до причала. Это задание до сих пор не выполнено, проведена лишь временная грунтовая дорога. Намечена также прокладка шоссейной дороги от завода „Двигатель Революции“ до места постройки автозавода. Здесь земляные работы закончены, а мостовые выполнены на 60%. Что касается шоссе, то, повидимому, оно будет закончено к 1 ноября.

Из намеченных к постройке 15 теплых бараков для рабочих приступлено только к постройке двух деревянных бревенчатых домов. Одновременно Металлострой должен был построить пять жилых домов для технического надзора, но пока также ничего не сделал.

В настоящее время производится детальная топографическая с'емка и гидрологические изыскания по берегу Оки от села Монастырки до деревни Карповки; после этого будут окончательно установлены площадки под завод и поселок.

Для постройки бетонного завода доставлены бетономешалка и прочие орудия производства. Сушилка будет изготовлена своевременно. Устройство водопровода на строительстве и питьевого водоснабжения пока еще в проекте.

На проводку электроэнергии заключено соглашение с Нижэлектротоком и ведутся переговоры с Нигрэсом. Для механизации планировочных работ на место строительства доставлен трактор и скрепер. Кроме того приступлено к проводке телефонной линии.

Совместно с американскими инженерами Остин-Компани обследуются карьеры гравия для бетонных работ и составлен эскизный проект механизации добычи. В середине октября американские инженеры выехали в Нижний Новгород для окончательного установления способа добычи гравия и составления списка оборудования. Всего на строительстве основного автозавода в Нижнем-Новгороде в настоящее время занято около тысячи рабочих и 150 подвод.

По временно-сборочному заводу „Гудок Октября“ (в Нижнем-Новгороде) стройконторой Нижкрайсовнархоза работы по ремонту и приспособлению здания для сборки машин, а также подготовительных цехов и складов закончены на 85%. Вчерне закончены здания для разгрузки прибывающих частей и хранения готовых машин. Здание котельной подведено под крышу. Приобретено 4 котла для отопления и для производства. Имеется один трансформатор и заказано еще два. Кроме этого приступлено к постройке трансформаторного здания. Таким образом, завод „Гудок Октября“ может принять оборудование с первого ноября. В настоящее время получены чертежи из Америки и заводам даны заказы на инструменты и приспособления.

Автостроем достигнуто соглашение с Сормовским заводом на изготовление платформ для грузовых машин, при чем к изготовлению образцов платформ будет приступлено в ближайшие дни. Что же касается оборудования для „Гудка Октября“, то оно будет отправлено из Америки во второй половине октября. Нужно отметить, что получаемые из Америки данные часто меняются, что задерживает темп развертывания работ по постройке московской сборочной. По подсобным отраслям промыш-

ФОНД ОБОРОНЫ им. АВТОДОРА НА ПОСТРОЙКУ ШЕСТИКОЛЕСНЫХ МАШИН

Президиум московского отделения Автодора вносит **250 р. и вызывает** на такую же сумму **ленинградское, харьковское, тифлисское и северо-кавказское отделения.**

Кроме того, московское отделение **вызывает** те же отделения **на социалистическое соревнование по проведению кампании сбора средств в фонд шестиколесных машин среди местных коллективов.**

Коллектив Рязанского грузового гаража Москомтранса вносит **50 р. и вызывает коллективы 2-го дома Реввоенсовета и коллектив ОГПУ.**

Тов. Силаев, Ф. И. вносит **3 р. и вызывает Чикменское отделение на организацию сбора средств среди коллективов.**

Тов. Гладилин вносит полученную им „после огромной волокиты неправильно задержанную" часть зарплаты—**13** р. **50** к. и призывает „бороться не только с внешним врагом, но и с внутренними бюрократами и волокитчиками".

Тов. Гритчук вносит **3** р. **и вызывает администрацию, шоферов и автодоровцев Рязанского гаража Москомтранса.**

ленности составлены полные спецификации тех изделий, которые должны изготовляться в СССР, и образцы их переданы соответствующим трестам и предприятиям. В течение октября выяснится более точно, на получение каких изделий можно рассчитывать.

До настоящего времени Автостроем послано за границу, помимо постоянно работающей там комиссии, 57 человек рабочего и технического персонала. Для подготовки квалифицированной рабочей силы законтрактовано 100 студентов и предполагается еще законтрактовать не менее 100 человек. В текущем строительном сезоне предполагается в Н.-Новгороде построить совместно с нижегородским отделом труда учебную мастерскую с пропускной способностью на тысячу человек. Кроме этого ведутся переговоры с Сормовским заводом о подготовке 400 рабочих.

Следует отметить, что в общем взятый Металлостроем темп строительных работ по всем трем об'ектам Автостроя чрезвычайно слаб и не отвечает срокам, намеченным календарным планом. Если этот темп не будет усилен и Металлострой не примет энергичных мер к наиболее широкому развитию работ на основном заводе, то намеченные сроки окончания постройки — 1 августа 1931 г. не будут выполнены.

* *

Реорганизация завода „АМО" для производства $2^1/_2$-тонных грузовиков в количестве 25 тысяч в год в одну смену, как сообщил нам председатель Автотреста тов. Сорокин, проходит следующим образом.

Закончена пристройка к литейной серого чугуна; сейчас идет внутренняя отделка. Заканчивается постройка литейной ковкого чугуна. Эта литейная будет одной из крупнейших в Европе. Начата постройка склада для литейной серого чугуна. Заканчивается расширение котельной, а также приспособление здания для цветной литейной. Железнодорожная ветка к литейной ковкого чугуна почти отстроена. Производится ряд других работ. Ведутся подготовительные работы к электрификации расширенного завода, а также к окончательной отделке зданий, выстроенных в прошлом строительном сезоне.

Строится столовая на 2.000 человек и помещение для заводских общественных организаций. Задержки в этом строительстве вызваны недостатком строительных материалов. Слабо подается кирпич. Есть просрочки в приступе к плотничьим работам. Надо во что бы то ни стало поставить фонари и рамы и застеклить их до конца октября.

Если будут преодолены некоторые трудности с подачей кирпича, рам и других строительных материалов, то надо надеяться, что к концу декабря все строительство на заводе „АМО" будет закончено. Опасаемся, что произойдет задержка с постройкой сушил.

Оборудование для завода „АМО" в настоящее время закупается за границей. Оборудование для ряда цехов уже закуплено, примерно наполовину (прессовая, кузница, рессорная, котельная, сушила). Сдача начинается в октябре; первая партия оборудования будет, повидимому, отгружена в течение ближайших недель.

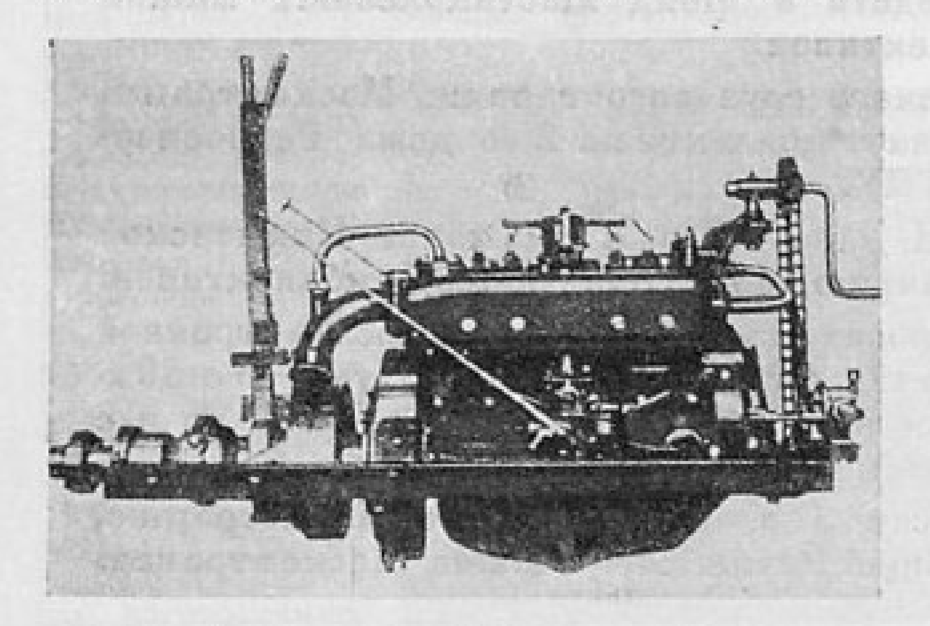
М. Козлов

Ю. ЕМЕЛЬЯНОВ

СОЗДАДИМ СОВЕТСКИЙ ЛОДОЧНЫЙ МОТОР!

За последнее время в связи с автомобилизацией страны возникла необходимость развития и других видов моторного транспорта, в частности водного.

Чтобы иллюстрировать значение водно-моторного транспорта, обратимся к американским цифрам. В конце 1928 г. в Америке было 1.356 тыс. лодок, при чем эту цифру надо считать преуменьшенной. Средняя моторная лодка в Америке стоит, примерно, в 4 раза дороже среднего автомобиля; считая, что в 1928 г. в Америке было 21 млн. автомобилей, получим, что американцы затратили на моторные лодки лишь в четыре раза меньше, чем на автомобили.



Мотор „Форд" (тип А) 40 л. с. Пригоден для пассажирских лодок со скоростью до 35 км в час. Вес — 250 кг. Цена с электрооборудованием около 900 руб.

Развитие моторного транспорта определяется главным образом географическими условиями. Наш Союз в этом отношении стоит по длине водных путей и по густоте их сети на первом месте. Однако, наш моторно-водный транспорт находится в очень плачевном состоянии; это об'ясняется не отсутствием корпусов, которые мы умеем строить, и судостроительных материалов (дерево), которых у нас достаточно, а исключительно отсутствием моторов. Те двигатели, на которых мы сейчас работаем, похожи больше на ископаемые древности, чем на рабочие машины.

Ряд областей нашего хозяйства пред'являет огромные требования на моторно-водный транспорт. Рыбо- и лесо-промышленные предприятия, местный транспорт (перевозка пассажиров), связь фабрик и заводов с хозяйственными и административными центрами, и самое главное, транспорт в сельском хозяйстве, нуждаются в моторных лодках; о военном значении их говорилось раньше (см. „За Рулем" № 10). Все требования на мотолодки не могут быть удовлетворены исключительно из-за отсутствия моторов. а решать этот вопрос получением двигателей извне не приходится. Союзу нужно иметь свой советский мотор.

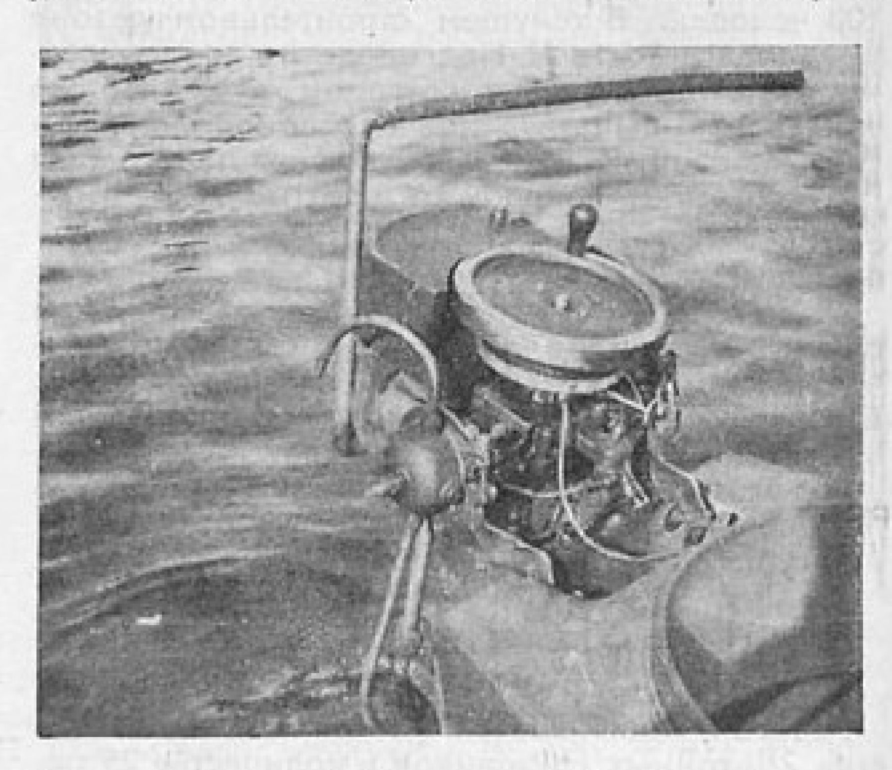
Пути создания советского мотора таковы.

1. Организация обособленного производства, связанного с другими только получением сырья; этот путь наиболее долгий и трудный, хотя и многообещающий. Однако срочность вопроса о моторостроении заставляет на первое время от этого пути отказаться.

2. Кооперативная постройка моторов, т.-е. производство отдельных частей на различных заводах и сборка их на основном предприятии; этот путь реальнее первого. Ярославская верфь уже пробует создать такое производство двигателей типа знаменитых „Скриппс". Основной недостаток этого способа — сравнительно большая стоимость продукции.

3. Переделка несудовых моторов в судовые (т. н. „конверция"). Этот метод успешно применяют ряд автомобильных и авиамотостроительных фирм („Мерседес-Бенц", „Майбах", „Пежо", „Рено", „Остин", „Паккард", „Крейслер" и мн. др.). У нас в связи с постройкой тракторных и автомобильных заводов возможность такой переделки становится наиболее реальной. Моторы типа „Форд" и „Фордзон" больше других двигателей пригодны для этого, что подтверждается опытом иностранных фирм. Сама переделка не должна рассматриваться только как приспособление автодвигателей для работы на лодке; она должна заключать замену ряда деталей для создания мотора лодочного типа. В двигателях „Форд" и „Фордзон" должны подвергнуться переделке система охлаждения и смазки, а также нижняя часть картера. Вместо коробки скоростей надо установить реверсивную муфту, а двигатель снабдить валом, гребным винтом и всей установочной арматурой. Все это должно делать предприятие, взявшее на себя переделку моторов.

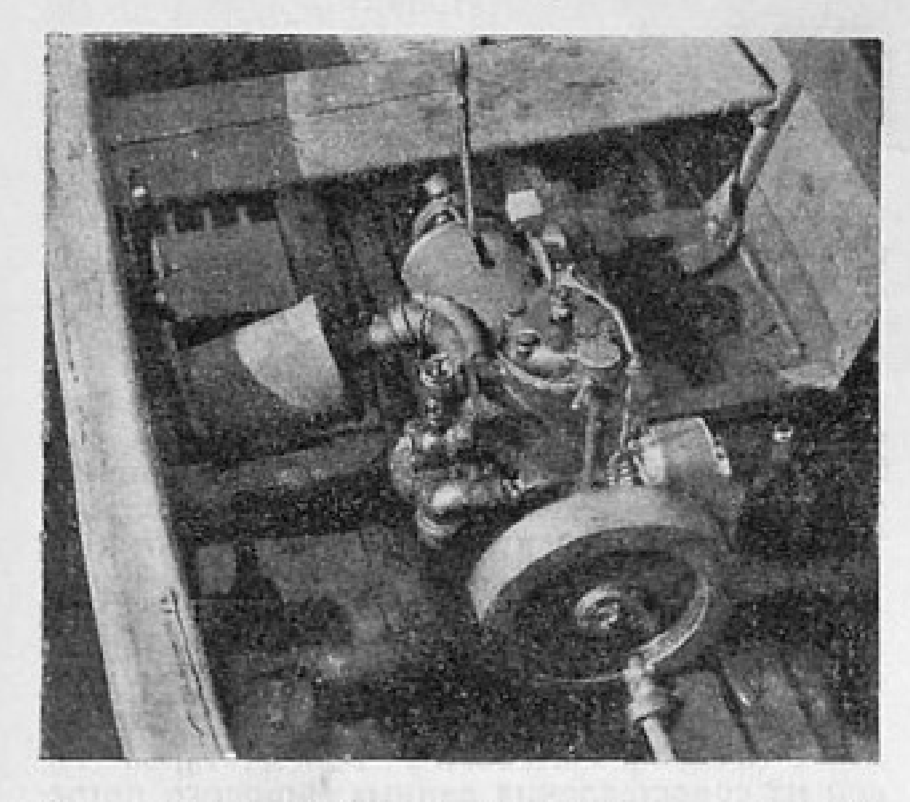
С подвесными моторами дело обстоит хуже из-за того, что трудно найти родственное производство; однако, здесь часть работы могли бы взять на себя мотоциклостроительные заводы, тем более, что Ижевский завод, например, уже имеет опыт постройки подвесных моторов.



Подвесной мотор „Архимедес". Мотор настолько стар, что дата его постройки совершенно забыта, однако, он не сдан еще на слом и работает к величайшему удивлению окружающих

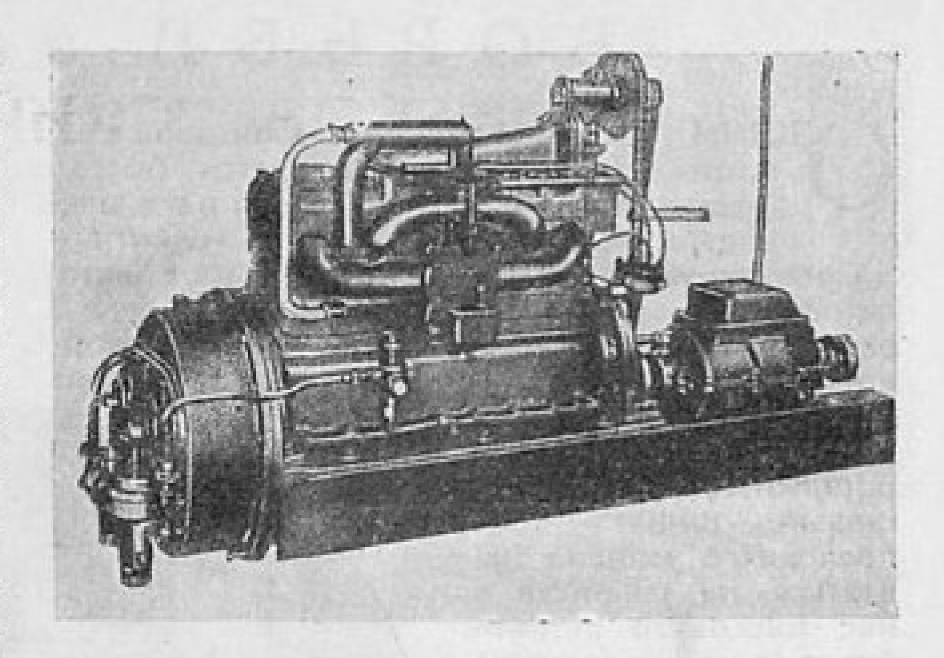
В строительстве малых судовых моторов существует еще одна область, которая у нас имеет особо важное значение: постройка малых нефтяных и керосиновых моторов, простых и нетребовательных в обращении и очень экономичных в работе. Такими двигателями снабжены почти все рыбацкие суда Америки, Швеции, Норвегии и т. д. Постройку этих моторов можно наладить довольно быстро, так как ряд советских заводов имеет значительный опыт в этом деле. В итоге вопрос сводится телько к тому. чтобы достаточно резко показать всю необходимость этих двигателей и включить их постройку в производственные планы соответствующих заводов.

Чтобы поставить вопрос о постройке советских лодочных моторов полностью, необходимо прежде всего систематизировать и определить потребность в лодочных моторах в нашем Союзе. Моторно водная подсекция Автодора для этого проводит анкету среди местных отделений Автодора. В распространении моторов решающую роль будет играть, конечно, их стоимость, но так как до сих пор у нас моторы не строились, то заранее определить ее невозможно. Нет оснований думать, что при налаженном производстве моторов большими сериями или даже массовом их производстве, стоимость их окажется выше стоимости иностранных двигателей.



Мотор „Ферро". Имеет за собой не меньше 2 лет напряженного труда. Износ около 95%. За границей давно был бы музейным экспонатом, а у нас благополучно работает и считается хорошим двигателем, потому что специально лодочный и имеет реверсивную муфту

В среднем заграничные подвесные моторы малой мощности (до 3 л. с.) оцениваются от 150 до 250 р., моторы средней мощности (до 3 л. с.)—



Мотор „Фордзон" 28 л. с. переделанный для лодки. Работает на тяжелых (дешевых) сортах керосина. Наиболее пригоден для судов промышленного типа. Вес—500 кг. Цена с электрооборудованием около 1700 руб.

от 220 до 320 р. и моторы большой мощности (12—15 л. с.)—300—400 р. Переделанные моторы Форда (40 л. с.) стоят от 900 до 1200 р. и моторы „Фордзон"—1600—1800 р.

Автодор надеется, что отделения с достаточной серьезностью подойдут к заполнению разосланной анкеты, учитывая ее большое значение для определения размеров производства лодочных моторов.

После определения количества нужных двигателей необходимо включить в производство автомоторов дополнительное количество двигателей для переделки и производства запасных частей к ним; и, наконец, наметить завод, который мог бы по своему оборудованию взяться за переделку моторов. Навстречу могли бы пойти такие тресты, как „Тремасс" и другие, обладающие богатым механическим оборудованием.

Независимо от форм разрешения вопроса о создании советского лодочного мотора Советский Союз в конечном итоге должен получить его, а создание советского мотора должно стать делом самих заинтересованных в этом организаций. Только при широкой поддержке общественного мнения комиссии по моторостроению при Автодоре удастся осуществить задачи, которые на нее возложены.

Всех товарищей, заинтересованных в создании советского лодочного мотора и имеющих материал и данные, которые могут помочь комиссии в работе, просим поделиться этими материалами, направив их по адресу; Москва, Пушечная, 17, Совет Общества Автодор, комиссии по моторостроению при секции зимнего и водного моторного транспорта.

Ю. Емельянов

ВНИМАНИЮ НАШИХ АВТОРОВ!

При посылке материалов необходимо придерживаться следующих правил: 1. Все измерения приводить исключительно в **метрической системе.** 2. Писать только на одной стороне листа, желательно чернилами, свободно и разборчиво. **Рукописи на машинке** писать **через два интервала.** 3. На обороте каждого посылаемого фото (посредине) **указывать фамилию и адрес автора** и принадлежность к статье или заметке; отдельные фото снабжать подробными надписями.

Непринятые рукописи и фото авторам не возвращаются

БОРЬБА за КАУЧУК

ОДНИМ из серьезнейших факторов развития автомобилизма является быстро растущая резиновая промышленность.

Проектируемое по пятилетке большое автостроение (с выпуском в 1932/33 г. до 200 тыс. разных машин в год) требует от нашей резиновой промышленности снабжения многочисленных автомобилей хорошими и, главное, дешевыми шинами (без последнего условия надеяться на развитие у нас массового автомобилизма не приходится).

Между тем наша резиновая промышленность не может обойтись без довольно большого импорта каучука, являющегося, как известно, единственным основным сырьем для изготовления резины. Наша зависимость от мирового рынка каучука ставит в косвенную зависимость от него и нашу молодую автомобильную промышленность.

Ознакомимся поэтому вкратце с состоянием мирового каучукового рынка и ближайшими его перспективами.



Английские каучуковые плантации на Малайских островах. Рабочий делает надрез на каучуковом дереве, из которого течет сок (латекс) — будущий каучук

Автомобильная промышленность во всех странах получила огромное развитие тотчас по окончании мировой войны. Усиленная потребность в резине способствовала появлению целого ряда новых каучуковых плантаций, настолько значительных, что под влиянием перепроизводства цены на резину очень сильно упали.

Тогда английские фабриканты каучука, занимающие первое место среди остальных фабрикантов мира, создали специальный план, так называемый „план Стефенсона", который производство каучука ставил в известные границы, в результате чего сразу поднялась цена на каучук до головокружительных размеров.

Но продолжалось это недолго. Голландские плантаторы, воспользовавшись отсутствием конкурентов увеличили выработку каучука, а американские фабриканты начали вытеснять английский своим, так называемым „перерожденным каучуком" (приготовляется искусственным химическим путем с использованием отбросов каучука).

Англичане вынуждены были отказаться от проведения „плана Стефенсона", и 1 ноября 1928 г. он был окончательно ими оставлен.

Мировое производство и потребление каучука до мировой войны и в послевоенные годы таково: 1913 г.—118,4 тыс. *т*, 1921 г.—300,2 тыс. *т* и 1928 г.—620,0 тыс. *т*.

Цены на каучук за то же время на главнейшем мировом рынке каучука в Лондоне были таковы (в шиллингах и пенсах за один английский фунт[1]): 1913 г.—4 ш. 6 п., 1925 г.—4 ш. 8 п., 1927 г.—1 ш. 8,5 п.

Таким образом цены на каучук до 1922 г. понижались и, повысившись в 1925 г. вновь упали до уровня 1922 г. Этому „план Стефенсона" очевидно был не в состоянии помешать.

Но указанные выше последствия „плана Стефенсона" вылились в два весьма важных явления.

Первое — сильное развитие голландскими производителями их плантаций и второе — расширение американцами производства перерожденного каучука.

Вот цифры, из которых видно, насколько сильно голландцы по сравнению со своими английскими конкурентами развили производство каучука (в тысячах тонн):

Годы	Английские плантации на Малезии и Цейлоне	Голландские плантации в Нидерландской Индии
1922	248,4	84,0
1925	331,7	179,0
1928	316,0	225,0

В то время как англичане за последние 8 лет развили производство каучука на 27,2%, голландцы увеличили производство на целых 167,8%.

Дальнейший рост голландских плантаций в таких значительных размерах возможно уже не будет происходить, так как усиленная эксплоатация голландцами их плантаций слишком истощила последние.

Темп развития американцами производства перерожденного каучука виден из сопоставления данных мирового потребления натурального и перерожденного каучука (в тысячах тонн):

Годы	Потребление каучука: Натурального	Потребление каучука: Перерожденного	В %%
1922	283,3	54,5	19,2
1928	441,0	202,3	45,8

Здесь наглядно видно постепенное завоевание резиновой промышленности перерожденным каучуком, главным образом американцев, являющихся сильнейшими конкурентами английских каучуковых фабрикантов.

[1]) 1 шиллинг равен 12 англ. пенсам или почти 20 коп., 1 англ. фунт равен 0,44 *кг*.

В этом (1929 г.) „план Стефенсона" больше не существует. Со времени его аннулирования месячная мировая продукция каучука выражается, примерно в 61,7 тыс. *т* — 740 тыс. *т* за год.

Размеры потребления определяются одним американским бюллетенем так: „Потребление американцами каучука поднялось с января 1929 г. до конца мая того же года до 225 тысяч *т*, что даст 540 тыс. *т* за весь 1929 г. для осторожности снижаемых нами до 500 тысяч *т*.

Потребление в других странах поднялось за последний год (1928) до 236 тысяч *т*. Но первые месяцы 1929 г. уже показывают значительное увеличение этих цифр. Так потребление каучука Англией в январе и феврале 1929 г. равно 16,3 тыс. *т* вместо 14,1 тыс. *т* за те же месяцы 1928 г.

Далее тот же бюллетень пишет: „Что произойдет, если мировое потребление будет продолжаться в пропорциях, установленных в настоящее время? Запасы будут, очевидно, изрядно истощены, так как низкие цены на сырье не таковы, чтобы поощрять дальнейшее увеличение производства. Небольшое повышение цен в этой области может быть поощрит некоторых производителей. Но пример прошлого, когда слишком интенсивно истекающие резиной деревья под страхом окончательной их гибели пришлось перевести на длительный отдых, должен быть предостережением для всех хорошо управляемых предприятий, имеющих искушение к интенсивной эксплоатации своих деревьев".



Английские плантации на Малайских островах. Малайцы перевозят в больших баках сок каучуковых деревьев



Ленточный каучук-сырье в упаковочной на плантациях

И можно высказать с большей или меньшей уверенностью предположение, что мировое потребление каучука в 1929 г. будет равно по размерам производству его в 1928 г. [1])

Но даже при перепроизводстве каучука, какое уже имело место, ожидать падения цен на него не приходится. Бурно развиваемая автомобильная промышленность во всех странах будет иметь колоссальное значение для выравнивания спроса и предложения каучука. Цены на мировых рынках останутся повидимому приблизительно на существующем сейчас уровне.

А. Б. К.

[1]) Как мы уже сообщали в пред. номере „За Рулем", в СССР производятся сейчас довольно успешные опыты по культивированию новых каучуковых растений, из которых предположено получать советское резиновое сырье. Ред.

В ДВАДЦАТЬ ДВЕ СЕКУНДЫ



Водитель машины редакции „За Рулем" тов. Вяткин прикрепляет к „Форду" номер участника скоростных гонок

Скоростные километровые автомобильные гонки у нас довольно редкое явление. В советских условиях, при отсутствии специальных гоночных машин и площадок и соответствующего автомобильного быта, подобные гонки и связанный с ними азарт кажутся нам чуждым и даже вредным делом.

Вопрос о том, нужны ли скоростные гонки, неоднократно диспутировался на страницах журнала „За Рулем".

Ряд уродливых явлений, связанных с скоростными состязаниями на Западе (катастрофы со смертными исходами, своеобразный „культ гонщиков", громадные куши, получаемые ими за игру со смертью)— отталкивают от гонок советского человека. Между тем, соревнование машин на быстроходность толкает автозаводы на изготовление конструкций, наиболее полно отвечающих требованиям современной техники, дает толчки в сторону изобретательства, введения усовершенствований в машины и т. д.

Какие же выводы? Нужны или не нужны скоростные гонки?

Категорического ответа на это нет.

Мы не должны отказываться от скоростных гонок только потому, что буржуазия превратила их в отвратительный жестокий спорт, но должны быть настороже, чтобы, использовав все положительные стороны гонок, не заимствовать их недостатков на западе.

Афиши, расклеенные по Москве, извещали что в воскресенье 6/X состоятся на Шоссе Энтузиастов скоростные километровые гонки „независимо от погоды". Между тем гонки на мокром асфальте представляют большую опасность и поэтому вызывали беспокойство.

В последнее время несчастные случаи в пробегах и скоростных гонках стали почти обыденным явлением. „Хорошим тоном" считается почему-то замалчивать эти катастрофы в печати, заменяя их барабанным боем о блестящих достижениях, необыкновенной выносливости и бодрости водителей и т. д.

На одном из первых этапов например второго всесоюзного пробега мотоциклов, почти на смерть разбился молодой водитель Гурвиц, попав с мотоциклом в яму у самого Богородска. Эта знаменитая яма уже была причиной нескольких катастроф и несчастных случаев. Наша печать за единичными исключениями замолчала эту аварию.

Участники пробега, явившись в Москву и оставив в богородской больнице своего товарища, нигде официально не заявили протеста против безобразного содержания дороги у самого города и вообще старались лишний раз не упоминать об этом „прискорбном" случае. Яма у Богородска осталась ждать следующих жертв.

Вопрос о несчастных случаях в наших пробегах не должен пройти и мимо внимания широкой советской общественности.

... Воскресенье, 6 октября, выдался изумительный теплый осенний день. Накануне был дождь, и устроители, спохватившись и решив пренебречь нетерпением зрителей, совершенно правильно отложили начало гонок до того часа, пока высохнет шоссе. Всего записалось 20 машин самой разнообразной мощности — от пятисильного „Амилькара" и до стосильного „Мерседеса".



У линии старта

Все машины были разбиты по категориям мощности, и состязания происходили между

машинами одной марки или одного класса. Значительный интерес представляли состязания машин последней модели Форда, которые были представлены на гонках 4-мя машинами (одна из них принадлежит редакции „За Рулем"). Поскольку все машины одного выпуска, одной марки, и, примерно, одного возраста, интерес состязания сосредоточился на качествах водителей и на тех ухищрениях, к которым они прибегнут для выигрыша первенства.

Гонку выиграл водитель Орлов, достигнув скорости в 32,6 с. на состязаниях с хода. Нужно отметить, что тов. Орлов догадался снять глушитель, увеличив этим несколько мощность мотора, а для облегчения машины снял запасное колесо и верх. Все вместе дало ему преимущества перед конкурентами, и он выиграл нужную лишнюю секунду скорости.

Наибольшую скорость показал тов. Филимонов на „Мерседесе". Машина прошла километр в 22,7 сек. (примерно 160 *км* в час). Были опыты приспособить авиационный мотор к автомобилю и этим достичь наивысшей скорости. К сожалению, они не увенчались успехом. Тов. Никандров чего-то недоучел в регулировке мотора и опыт провалился. Машина редакции „За Рулем" с водителем тов. Вяткиным прошла километр в 37,4 сек.

В заключение — несколько слов об организационой стороне дела. Состязания чрезвычайно затянулись. Старт не был определен заранее. Охрана недостаточно энергично очистила шоссе, и в середине состязаний мимо опешивших судей промчалась подвода с лошадью и возницей, просившим отметить и его время.

Гоночных машин здесь не было, скорости же достигнутые на обыкновенных машинах не были очень велики, и поэтому, в пример нашим другим пробегам и в особенности гонкам мотоциклов, состязания на Шоссе Энтузиастов прошли благополучно.

Н. Б-в

НУЖНО УРЕГУЛИРОВАТЬ УЛИЧНОЕ ДВИЖЕНИЕ!

Увеличивающееся с каждым днем уличное движение заставляет подумать о наиболее рациональном его регулировании.

Вот несколько мероприятий, которые мы предлагаем применить у нас.

1. Милицейский жезл нужно заменить простым движением рук. Подняв руку, обращенную ладонью к улице, по которой останавливается движение, милиционер жестом другой руки пропускает поперечное движение.

Нам кажется, что этот способ рациональнее жезла, который плохо виден, и направление которого не всегда понятно.

2. При приближении машины к перекрестку шофер должен показать постовому милиционеру направление, в котором он едет, поднятием руки над рулем.

Так, например, желая повернуть налево, шофер держит правую руку над рулем горизонтально — кистью влево.

При повороте направо производится такое же движение левой рукой. При движении прямо шофер поднимает руку вертикально.

Эта мера требует большого внимания милиционера к знакам, подаваемым шоферами с машин, но облегчает регулирование движения.

3. Проведение границы остановки первой машины у перекрестка в случае закрытия милиционером пути.

Эта граница проходит несколько отступя от конца улицы на ширину тротуара, чтобы не затруднять движения поперек улицы. Граница эта указывается специальным столбом с надписью или укладкой в мостовой металлических пластинок и камней отличных по цвету.

4. На улицах без трамвайных линий надо провести среднюю линию, которая будет делить мостовую на правую и левую стороны. При таком положении машины не будут заезжать на левую сторону и мешать встречному движению.

ЗАДАВЯТ
ЕСЛИ
БУДЕШЬ ХОДИТЬ
ПО ЛЕВОЙ
СТОРОНЕ

Один из образцов плаката для регулирования уличного движения

Шоферы Мелентьев и Альперович

АВТОДОРОВЕЦ! ПРИВЛЕК ЛИ ТЫ НОВЫХ ПОДПИСЧИКОВ К СВОЕМУ ЖУРНАЛУ?

Проф. Е. А. ЧУДАКОВ

УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЯ

Зажигание[1])

Аккумулятор, в зависимости от его конструкции, главным образом в зависимости от размера и числа пластин, может выделять разное количество электричества. То количество электрической энергии, которое может быть взято от полностью заряженного аккумулятора без вреда для него, называется „емкостью" аккумулятора. Она измеряется амперчасами и определяет силу тока, которую можно получать от аккумулятора в течение определенного времени. Например, аккумулятор с емкостью в 100 амперчасов может работать 50 часов, давая ток силой в 2 ампера, или 25 часов, давая ток силой в 4 ампера. Однако, по мере увеличения силы тока происходит некоторое падение используемой емкости аккумулятора; поэтому произведение силы тока в амперах на время в часах не остается строго постоянным.

Сила тока, необходимая для зарядки аккумулятора, зависит как от его емкости, так и от того, в какое время желательно окончить заряд. Чем меньше сила заряжающего тока, тем медленнее протекает химическая реакция в аккумуляторе и тем продолжительнее должна быть зарядка. Однако, значительно повышать силу тока и уменьшать тем самым время зарядки не следует, так как это, во-первых, ведет к излишнему перерасходу электрической энергии и, во-вторых, может вызвать разрушение пластин аккумулятора. Длительность зарядки нормально разряженного аккумулятора не следует спускать ниже 10 часов, а силу заряжающего тока не следует брать больше 0,16 емкости аккумулятора. Окончание зарядки аккумулятора характеризуется тем, что из раствора начинают выделяться пузырьки газа, а напряжение заряжающего тока быстро повышается до 2,5 вольта на одну банку.

В автомобилях источником электрического тока для зарядки аккумулятора обычно служит динамо-машина, приводимая в движение от автомобильного двигателя. Зарядка происходит автоматически, и если вся аппаратура действует правильно, то снимать аккумулятор для зарядки не приходится. В отдельных же случаях, главным образом, при длительной работе автомобиля ночью и при большом расходе электрической энергии на освещение, необходимо снимать аккумуляторы и заряжать их от стороннего источника электричества. Для этого может служить любая электрическая установка, дающая постоянный ток. В случае получения тока непосредственно из городской сети, (обычно переменного тока) необходима установка выпрямителя, — аппарата, преобразующего переменный ток в постоянный.

[1]) Продолжение, см. № 20 „За Рулем".

Сила электрического тока, требующаяся для зарядки аккумулятора, может быть обеспечена введением в цепь нормальных осветительных экономических лампочек; при этом 16-свечная лампочка при напряжении в 100 — 110 вольт пропускает через себя ток силой примерно около 0,5 ампера. Таким образом, для получения силы тока в 10 ампер, необходимо включить параллельно 20 лампочек по 16 свечей. Для точного определения силы тока следует ввести в цепь специальный прибор для измерения силы тока — амперметр.

Б
В
А
THREAD RUBBER
W

Фиг. 9

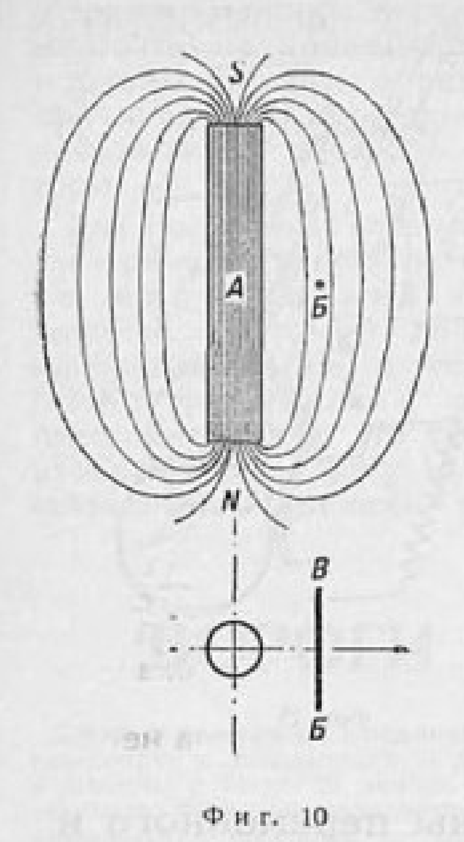
При работе аккумулятора необходимо соблюдать два правила; во-первых, сила тока не должна превосходить величины, допустимой для данного аккумулятора, и, во-вторых, аккумулятор не следует разряжать настолько, чтобы его напряжение спустилось ниже 1,8 вольта на 1 банку. Как уже было сказано, при очень сильном токе пластины аккумулятора разрушаются, при очень сильной же его разрядке они покрываются значительным слоем серно-кислого свинца (сульфация), который в дальнейшем при зарядке аккумулятора плохо переходит в свинец; вследствие этого емкость аккумулятора уменьшается и затрудняется его зарядка. Сказанное относится, главным образом, к свинцовому аккумулятору; эдисоновские аккумуляторы выдерживают сильный ток и большую зарядку почти без вреда для себя; в этом заключается серьезное преимущество эдисоновских аккумуляторов перед свинцовыми.

Чтобы судить о степени зарядки или разрядки аккумулятора, можно определить или напряжение у его контактов или концентрацию раствора серной кислоты. Первое определяется при помощи специального прибора — вольтметра, а второе при помощи ареометра.

При начале действия полностью заряженного аккумулятора напряжение у его контактов или, как их часто называют, клемм равняется, примерно, 2,1 вольта на одну банку; затем это напряжение быстро уменьшается до 2 вольт и дальше почти все время держится на этом уровне, спускаясь до 1,9 вольта к тому моменту, когда аккумулятор разряжен почти на 90%.

Таким образом, измерение напряжения является очень нечувствительным способом определения степени заряженности аккумулятора; поэтому значительное распространение получило определение степени зарядки аккумулятора по концентрации раствора серной кислоты.

При разрядке аккумулятора часть серной кислоты соединяется со свинцом пластин, образуя серно-кислый свинец, и таким образом, удаляется из раствора; вследствие этого концентрация последнего уменьшается по мере работы

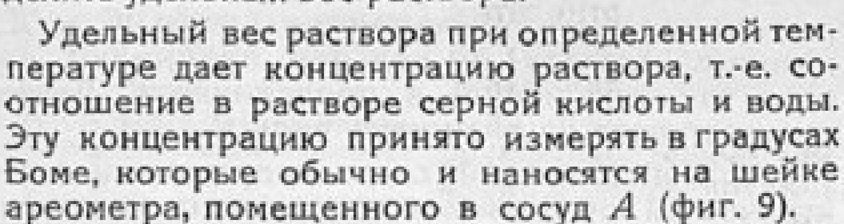


Фиг. 10

аккумулятора. Так как серная кислота имеет удельный вес выше, чем вода, то по мере разрядки аккумулятора должен уменьшаться удельный вес раствора.

При полностью заряженном аккумуляторе удельный вес раствора должен равняться 1.28—1,3; при полной же разрядке его (напряжение равно 1,8 вольта) удельный вес раствора падает до 1,12 — 1,14.

Измерение удельного веса раствора производится при помощи ареометра; так как опускать его непосредственно в банку аккумулятора невозможно, то употребляется специальная конструкция ареометра, представленная на фиг. 9. Прибор состоит из наружного стеклянного сосуда *A*, в котором помещается маленький ареометр *B* нормальной конструкции. При помощи резиновой груши *Б* раствор серной кислоты из банки аккумулятора засасывается в сосуд *A*; ареометр *B*, плавая в этом растворе и погружаясь на большую или меньшую глубину, дает возможность определить удельный вес раствора.



Фиг. 11

Удельный вес раствора при определенной температуре дает концентрацию раствора, т.-е. соотношение в растворе серной кислоты и воды. Эту концентрацию принято измерять в градусах Боме, которые обычно и наносятся на шейке ареометра, помещенного в сосуд *A* (фиг. 9).

При полной зарядке аккумулятора, концентрация соответствует, примерно, 32^0, а при полной разрядке — 18^0; при половинной зарядке аккумулятора концентрация должна получиться равной средней арифметической из приведенных величин, т.-е. около 25^0.

Пластины аккумулятора должны быть всегда залиты раствором, который должен стоять, примерно, на 1 *см* выше верхней кромки пластин. Если пластины не закрыты раствором, они быстро разрушаются.

Так как при зарядке аккумулятора и по другим причинам часть воды может из раствора теряться, необходимо время от времени доливать в аккумулятор дистилированной воды до указанного уровня.

Аккумулятор, стоящий долгое время без употребления, медленно разряжается; поэтому такой аккумулятор надо изредка (недели через три) проверять, и, согласно показаниям вольтметра или ареометра, вновь подзаряжать.

При длительном хранении аккумулятора на складе, его надо полностью зарядить, слить раствор серной кислоты и, прополоскав, наполнить чистой дистилированной водой.

3. Индуктивный электрический ток

Выше было сказано, что химический и механический виды энергии при помощи соответствующих приборов и процессов могут быть преобразованы в электрическую энергию. Аккумулятор представляет собой аппарат, при помощи которого происходит преобразование сначала электрической энергии в химическую, а затем обратно — химической энергии в электрическую.

Преобразование механической энергии в электрическую осуществляется при помощи особого явления — „магнитной индукции"; оно заключается в том, что в проводнике, движущемся в магнитном поле, появляется электрическое напряжение, а при замкнутом проводнике — электрический ток.

На фиг. 10 представлен магнит *A*, северный и южный полюсы которого обозначены, как это принято, латинскими буквами *N* и *S*. Между полюсами *N* и *S* имеется магнитное поле, т.-е. пространство, на которое действует сила магнита. Проведенные на фиг. 10 тонкие линии представляют собой направление действия магнитной силы между полюсами *N* и *S*; по этому направлению будет располагаться стрелка компаса, внесенная в магнитное поле.

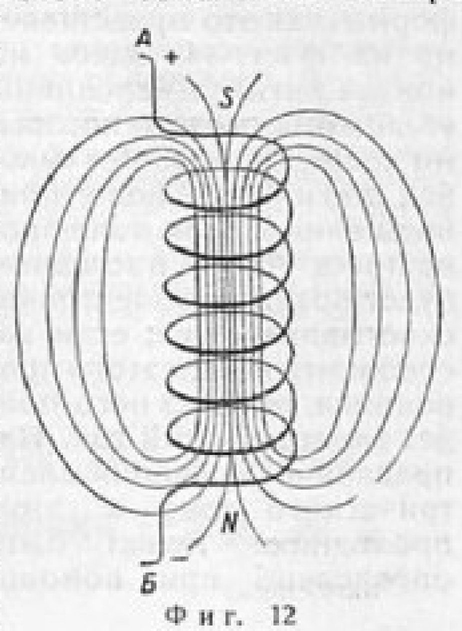
Силовое магнитное поле образуется не только около магнита, но также и около провода, по которому идет электрический ток.

На фиг. 11 представлен кусок такого провода *АБ*; вокруг этого провода образуются кольцевые магнитные линии, при чем интенсивность магнитного поля получается тем выше, чем сильнее электрический ток, идущий по проводу *АБ*.

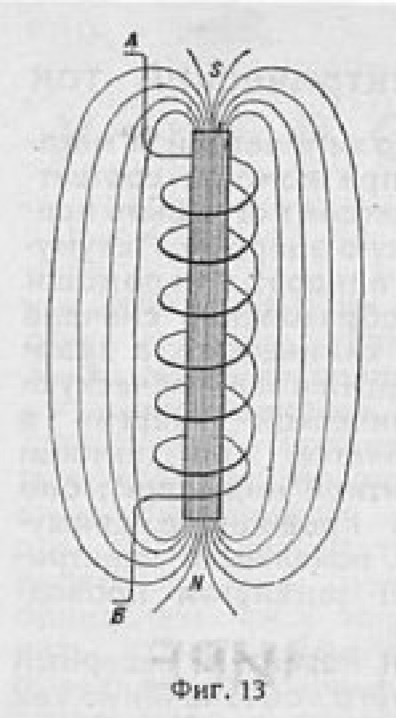
Если проводу придать форму катушки, как это представлено на фиг. 12, то получающиеся около каждого витка кольцевые магнитные линии сложатся и дадут общее магнитное поле с потоком силовых линий, идущих, как это представлено на фиг. 12. Здесь получается полная аналогия с нормальным магнитом (фиг. 10) и такая катушка по существу представляет собой магнит. Расположение полюсов определяется здесь следующим образом.

Представим себе, что ток идет по проводу от точки *A* к точке *Б*, т.-е. что в точке *A* провод присоединен к положительному контакту источника электрического тока. Если теперь взять катушку в руку таким образом, чтобы пальцы лежали по направлению тока, то выпрямленный большой палец будет указывать на северный полюс *N*.

Если внутрь катушки, по которой идет электрический ток, вставить железный или стальной стержень, то магнитные линии пойдут сквозь него, как это представлено на фиг. 13; при этом, так как



Фиг. 12



Фиг. 13

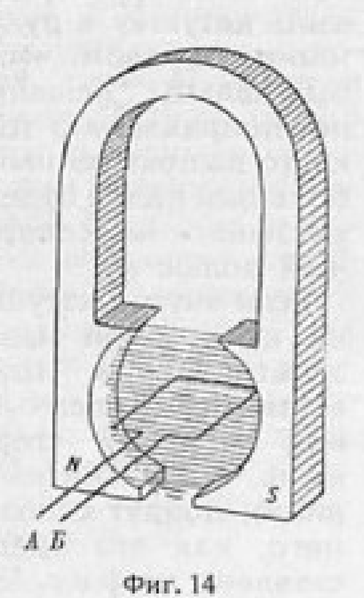
такой стержень создает меньшее сопротивление для магнитного потока, чем воздух, то все магнитное поле при той же силе электрического тока в проводе *АБ* получится значительно сильнее. Такие катушки со вставленными в них металлическими стержнями называются электрическими магнитами или электро-магнитами; введенный же внутрь катушки стержень носит название сердечника.

Как уже было сказано, явление индукции электрического тока заключается в том, что в проводнике, движущемся в магнитном поле, возбуждается электрическое напряжение. Пусть, например, в магнитном поле, представленном на фиг. 10, движется проводник *БВ* по направлению стрелки, т.-е. так, что он при своем движении пересекает силовые магнитные линии. В этом случае на концах проводника *БВ* появится электрическое напряжение, которое будет тем выше, чем сильнее магнитное поле и чем быстрее перемещается проводник *БВ*. Явление будет абсолютно тем же, если магнитное поле создано не простым магнитом, а электро-магнитом или, наконец, проводником, по которому течет электрический ток.

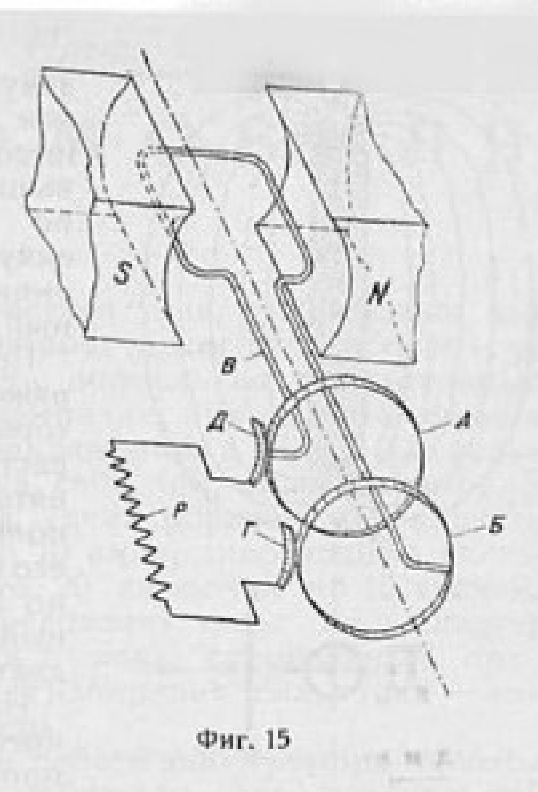
Явление индукции электрического тока также будет иметь место и в том случае, если проводник оставить неподвижным, а по отношению к нему двигать магнитный поток.

Наконец, то же явление произойдет, если и проводник и магнит остаются неподвижными, а изменяется интенсивность магнитного поля. Последнее может быть достигнуто при помощи изменения силы тока в обмотке электро-магнита. При этом магнитное поле как бы пересекает проводник и в последнем индуцируется электрическое напряжение; это напряжение получается тем выше, чем резче изменяется магнитное поле, т.-е. чем быстрее изменяется сила тока в обмотке электро-магнита.

Чтобы увеличить интенсивность магнитного поля, магниту часто придают подковообразную или кольцевую форму и снабжают полюса наконечниками специальной формы, как это представлено на фиг. 14. Здесь на концах магнита исполнены утолщения, между которыми сосредоточивается силовое магнитное поле; при вращении в этом поле проводника *АБ* в последнем будет возникать электрическое напряжение; если же соединить концы этого проводника, то через него пойдет электрический ток. Направление движения электрического тока в этом проводнике может быть определено при помощи следующего правила. Надо мысленно поставить руку около проводника таким образом, чтобы ладонь была обращена к северному полюсу, а отогнутый большой палец показывал направление движения проводника; при этом остальные четыре пальца укажут направление движения тока в проводнике.



Фиг. 14



Фиг. 15

4. Динамо-машины переменного и постоянного тока

Согласно фиг. 14, при вращении кольцеобразного проводника между башмаками магнита, в этом проводнике возникает электрическое напряжение, а при замкнутом проводнике — электрический ток.

Для практического использования полученного таким образом электрического тока необходимо подвижные концы вращающегося проводника подвести к каким-либо контактам, от которых ток уже может поступать во внешнюю электрическую цепь.

На фиг. 15 представлена схема такого устройства; здесь оба конца проводника *В* соединены с вращающимися кольцами *А* и *Б*; к этим кольцам прижимаются щетки *Г* и *Д*, которые, скользя по кольцам, принимают на себя ток, возникший в проводнике *В*. Далее ток поступает во внешнюю цепь *Р*.

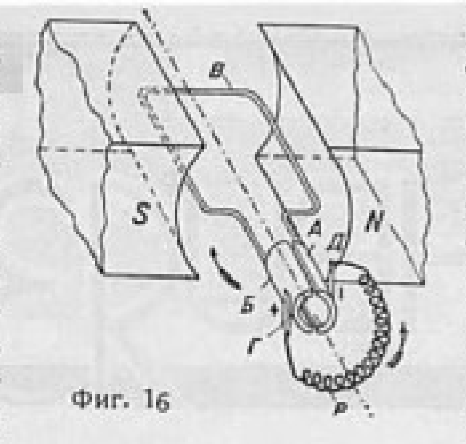
Своей наибольшей силы индуктивный электрический ток достигает в тот момент, когда он пересекает наибольшее число силовых линий магнитного поля; согласно фиг. 14 и 15 это соответствует горизонтальному положению кольцевого проводника. По мере поворота проводника от этого положения индуктивный ток должен уменьшаться; при вертикальном же положении петли провод не будет совсем пересекать магнитных линий, а будет лишь скользить вдоль последних, благодаря чему в этот момент электрический ток индуцироваться не будет.

При дальнейшем повороте проводника ток опять появится в нем, но при этом он потечет уже в обратном направлении, что легко себе представить на основании указанного правила о направлении индуктивного тока в проводнике при движении последнего в магнитном поле.

Таким образом, за один оборот кольцевого проводника (фиг. 14 и 15), идущий по нему электрический ток меняет свое направление; соответственно этому и в цепи *Р* (на фиг. 15) также будет меняться направление электрического тока. Такой ток называется переменным. По схеме фиг. 15 изготовляются динамо-машины переменного тока.

Динамо-машины переменного тока почти не применяются в автомобилях, главным образом, по той причине, что переменным током невозможно заряжать аккумуляторы.

Для получения во внешней цепи электрического тока постоянного направления концы проводника (фиг. 14) должны быть присоединены не к кольцам, согласно фиг. 15, а к раздельным пластинкам, как это схематически изображено на фиг. 16. Здесь дужки *А* и *Б*, связанные с концами проводника *В*, вращаются вместе с последним; к этим дужкам прижимаются щетки *Г* и *Д*, которые и отводят ток во внешнюю цепь *Р*. При вращении проводника *В* к одной и той же щетке подходят последовательно то одна, то другая дужка; при этом к каждой из щеток ток всегда подходит в одном направлении; следовательно, и во внешней цепи ток сохранит постоянное направление. По схеме фиг. 16 изготовляются динамомашины постоянного тока.



Фиг. 16

Проф. Е. А. Чудаков

Продолжение следует

ДОРОГИ и АВТОМОБИЛИ во ВСЕМ МИРЕ

С'езд и выставка, посвященные дорогам, дорожному транспорту и „общественным работам" будут происходить в Лондоне с 18 по 23 ноября этого года. На с'езде будет зачитано большое количество докладов. Повестка дня чрезвычайно широкая: от научно-исследовательских вопросов в области дорожного строительства до вопросов о „чистоте питьевой воды с биологической точки зрения". Об'ясняется это тем, что в работах с'езда примут также участие организации, не имеющие прямого отношения к дорогам и транспорту.

Шестой интернациональный дорожный конгресс под председательством президента САСШ Гувера состоится 6 октября 1930 года в столице САСШ — Вашингтоне. Правительство САСШ пригласило все правительства прислать на этот конгресс своих представителей. После с'езда участники его предпримут поездки по дорогам САСШ для ознакомления с американскими методами ведения дорожного хозяйства.

Вывезено дорожно-строительного оборудования из САСШ за первую половину 1929 г. на 13.617 тыс. долл. против 12.172 тыс. долл. за соответственный период предыдущего года. Это дает прирост в 10,6%.

Дорожно - строительная программа венгерского правительства рассчитана на 3 тыс. *км* первоклассных автомобильных дорог из различных материалов; всего предположено израсходовать для этой цели 75 млн. руб., — из них 4,3 млн. руб. в текущем году. Нужная сумма составится, главным образом, путем обложения автотранспорта.

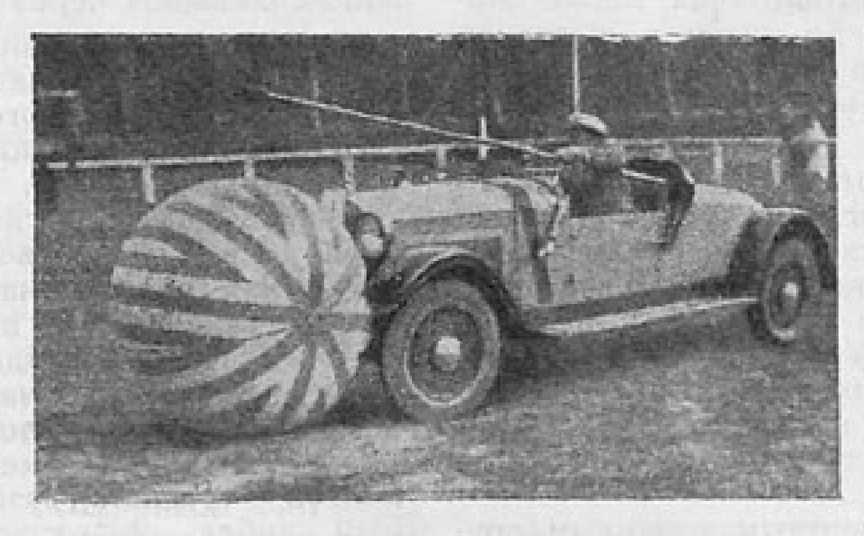
Лесной факультет Сиракузского университета (САСШ) поднял кампанию за усиленные древонасаждения вдоль проезжих дорог. Инициаторы предлагают государству руководить этим делом. Эта мера должна удлинить сроки службы дорог и в некоторой степени предохранить проезжающие автомобили от влияния непогоды.

В Болгарию было продано в первой половине 1929 г. 768 автомобилей против 560 за предшествовавшее полугодие. Из имеющегося в стране легкового транспорта 75% составляют таксомоторы, большая часть которых сосредоточена в столице — Софии.

Общее протяжение мощеных дорог страны — 14.698 *км*; предположено построить еще 5 тысяч *км*.

Проникновение САСШ в самые отдаленные места земного шара и при том подвластные Англии, особенно ярко видно на примере Цейлона, расположенного „в сердце" английских колониальных владений. Из 17.311 автомобилей, зарегистрированных на территории острова, 11.420 (66%) — американского происхождения. В легковом автотранспорте американские марки занимают 58%, в автомобильном парке 97%, и по грузовикам — 73%.

Орган мировой нефтяной фирмы „Стандарт Ойль" предсказывает, что в течение предстоящих шести месяцев в нефтяной промышленности САСШ будет перепроизведено 977 *т* (215 млн. галлонов) нефтепродуктов, отсюда произойдет и неизбежное падение цен. В связи с этим журнал напоминает, что последние значительные изменения имели место 1 апреля 1928 г., когда цена понизилась в последний раз и в марте 1929 г., когда цены поднялись с 1 шилл. 4¾ пенса, включая 4 пенса акциза за галлон (4,546 *л*). Потребление нефтепродуктов в этом году на 1 июля показало повышение относительно соответствующего же периода прошлого года на 200.589 *т* (46.324 галлона).


Виртуозное управление машиной позволяет западным спортсменам устраивать игру в пушбол на автомобилях

Из 25.211 автомобилей, находящихся в Чехо-Словакии 42% — своего производства, 18,3% — ввезено из Америки, 13,6% — из Англии и остальные из других стран. Ввоз автомобилей непрерывно уменьшается из-за роста продукции 3 концернов: „Шкода", выпустившего 5 тыс. машин и намеревающегося в течение ближайших 2 лет выпустить 20 тыс. „Прага" с годовым выпуском в 3 тыс. который предположено увеличить до 10 и „Татра", также с 3 тыс. выпуском.

Польша за последние годы значительное внимание уделяет своему транспортному и дорожному хозяйству. Приводимые цифры дают некоторое представление о положении дел у нашей соседки. Так, в 19.5 г. она имела 9 тыс. машин, в 1926—14 тыс., в 1927—16 тыс., в 1928—22 тыс. и на 1 января 1929 г.—27 тысяч. Любопытно то, что в 1927 г. по международным автобусным линиям было перевезено 36 млн. пассажиров, что дало валовой доход в 86 млн. злотых, между тем еще в 1921 г. такого сообщения вовсе не существовало. В 1928 г., по непроверенным данным, эти цифры удвоились. Расходы на дорожную сеть, составляющую 50 тысяч *км* росли так: в 1925 г. израсходовано 27.800 тыс. злотых, в 1926/27 г. — 31 млн., в 1927/28 г.— 38 млн. злотых и в 1928/29—84 млн. злотых. Характерным для Польши является неравномерное строительство дорог. Конечно, более всего обойдены районы восточных нацменьшинств: там на 1 *км* приходится 0,01 *км* мощеных дорог, в центральной Польше 0.1 *км* и на западных окраинах 0,2 *км*. Для сравнения напомним, что в Германии приходится 0,5 *км* и во Франции 1 *км* на каждый *км*².

„Яз" — неуязвимый

Юмореска В. Ветова

Рисунки худ. В. Гина

ПОПАСТЬ в Переяславль-Залесский мне хотелось давно. Интересовал этот древнейший российский городок, еще более древний, нежели сама старушка-Москва.

Переяславль вдали от железной дороги. Зато он стоит на сто тридцать пятом километре от Москвы по Ярославскому шоссе..., а на этом шоссе, на участке Сергиев-Переяславль, ежедневно катают взад и вперед трое мятых доморощенных грузовика ярославского производства.

„Яз" — прекрасная марка, и, смею уверить, что далеко не всякая заграничная марка сможет выдержать то, что до сих пор выдерживают эти три лихих „Яза" с грузопод'емностью в N-ное количество тонн... Впрочем по порядку.

Мы с приятелем вышли из вагона дачного поезда на станции Сергиево. Минут двадцать ходьбы — и мы возле старинной башни „знаменитой лавры". Под ней домик с вывеской: „Автобаза". Рядом стоит трясущийся на холостом ходу огромнейший „Яз", накачивающий мотором собственный пневматик чудовищных размеров. На грузовике навалено грузу вышиной с хорошую избу и от этого „Яз" кажется еще более громоздким.

Машина нагружена мертвым и живым грузом. Людей не меньше, чем на добрую тонну весом. Они молча и серьезно оглядывают нас с высоты птичьего полета. Люди в толстовках, в пиджаках, в коротких городских юбках и в деревенских платочках с узелками, с чемоданчиками; некоторые с портфелями, а один даже с собакой. Под грузовиком валяется здоровенный чурбак. Вокруг грузовика сидят на своих пожитках с полсотни людей, скучающих и раздраженных. Это — автопассажиры, дожидающиеся двух следующих „Язов", которые пока еще грузятся мертвым грузом на станции.

Усаживаемся на траву. Рядом толсторожий гражданин с подвязанной щекой. Знакомство завязывается само собой и толсторожий сообщает нам, что ему надуло щеку. Ездит же он в Переяславль каждую неделю.

— Не ездите ни на первом, ни на втором номере,— советует он нам. — На тех грузовиках тормоза не держат.

— Почему же тормоза не держат? — удивляюсь я.

— Потому задние рессорины поломаны.

— Почему же поломаны?.. Дорога что-ли плоха?

— Нет... из-за перегрузу.

— Почему же перегруз?.. Почему рессоры не сменяют?

— Потому некогда... Опять же производственный план натягивают, а людей здесь за груз не считают.

— Почему же не считают?

— Потому горстанция за проезд по два целковых с рыла берет. Шофер, конешно, тоже через пассажиров доходик имеет...

— Но как же можно ездить без тормозов, — удивляюсь я. Ну, скажем, под горку ехать, а навстречу воз, стадо, люди, наконец... Ведь эдак можно подавить и народ и скотину!..

— Они и давят,— просто отвечает толсторожий, сплевывая через зубы.

— Много? — спрашиваю я.

— Почти кажный раз...

Мы с приятелем многозначительно переглядываемся и с опаской посматриваем на грузовик, у которого радиатор, крылья и единственная уцелевшая фара выглядят довольно зловеще, нося явные следы великих потрясений. Пока мы рассматриваем машину, шофер садится за руль и намеревается включить скорость.

— Обождите, обождите! — невольно кричу я шоферу. У вас под машиной лежит здоровенный чурбак..., вы поломаете диференциал!..

Поздно. Шофер уже отжал конус и заднее колесо с треском грузно налетает на толстенный чурбак. „Яз" вздрагивает всем корпусом. От толчка чуть не сыплятся вниз примостившиеся наверху люди.

— Это он починку делает,— спокойно поясняет нам толсторожий. — У него задние рессоры поломаны и отошли. Ну, стало-быть, шофер и хочет маленько зад оттянуть, чтобы рессорина на свое место дошла.

Между тем, грузовик, отпрянув назад, снова и снова налетает задом на чурбак и нам приходится констатировать высокую доброкачественность продукции Ярославского завода. „Починкой" руководит механик в засаленной спецодежде. Заставив шофера повторить опыт с чурбаком не менее трех раз, механик, видимо, удовлетворен. Он лезет под машину и извлекает чурбак. Теперь все готово к отходу. Качаясь как пароход на волне, перегруженный сверх всякой меры, „Яз" трогается с места.

— Эй, граждане пассажиры, аккуратнее!.. Спрячьте головы, проволока! — кричит вслед грузовику механик. Люди на грузовике все одновременно отвешивают низкий поклон и благополучно проскакивают под телеграфными проводами.

— А ведь этак можно и без головы очутиться... — говорю я толсторожему.

— Факт,— отвечает он и снова сплевывает через зубы.

Но вот к Уточкиной башне подкатывают №№ 2 и 3. Они кажутся движущимися домами, до того они нагружены всякой всячиной. При виде долгожданных машин сидящие на травке автопассажиры вскакивают все разом.

Теперь на всех лицах написаны остервенение и решимость. Народ кидается к грузовикам и берет их приступом, карабкаясь на пневматики и судорожно цепляясь за брезент и веревки, которыми увязан груз. Мы с толсторожим лезем на № 3, на который кроме нас карабкается еще человек двадцать.

Механик-спец оглядывает критическим оком прибывшие „Язы". Он подходит к рессорам и мрачно забивает в них какие-то деревянные клинушки, затем что-то прикручивает и подвязывает обрывками проволоки. Покуда грузовики наливаются бензином, на сцену снова появляется все тот же толстенный чурбачище и „№ 2" с неистовством наскакивает на него. „Починка" закончена... но что это?.. Теперь и под наш хваленый „№ 3" тоже подсовывают проклятый чурбак.

— Эй, дядя, али и ты рессорины свои поломал?.. Давно-ли? — вопрошает шофера наш толсторожий знакомый.

— Пустяки... По два листа на обеих задних.

— А тормоза твои держат?

— А с чего им держать-то!.. Известно, нет...

— Та-ак.

— Эй, граждане, держись!..

Толчок ужасен. „Яз № 3" хрипит и рычит, как лев в зоопарке перед кормежкой...

Оба „Яза" плачут и заливаются горючими слезами. Должно быть им больно: слезы так и капают с их мятых паянных радиаторов.

— Граждане, платите деньги и получайте билеты! — заявляет наш шофер, вскарабкавшийся к нам наверх с билетной книжкой в руках.

— Позвольте спросить,— обращаюсь к нему, какой должна быть ваша предельная нагрузка?

— Три с половиной тонны... а что?

— А сколько вы сейчас приняли грузу?

— Четыре тысячи сто кило...

— Но ведь это уже больше четырех тонн, а с пассажирами — и все пять с половиной будет!.. Скажите, кто у вас тут вообще является ответственным?..

— Платите деньги, гражданин, или слазьте коли вам тут не нравится...

* * *

„№ 2" уже отвалил. Теперь наша очередь.

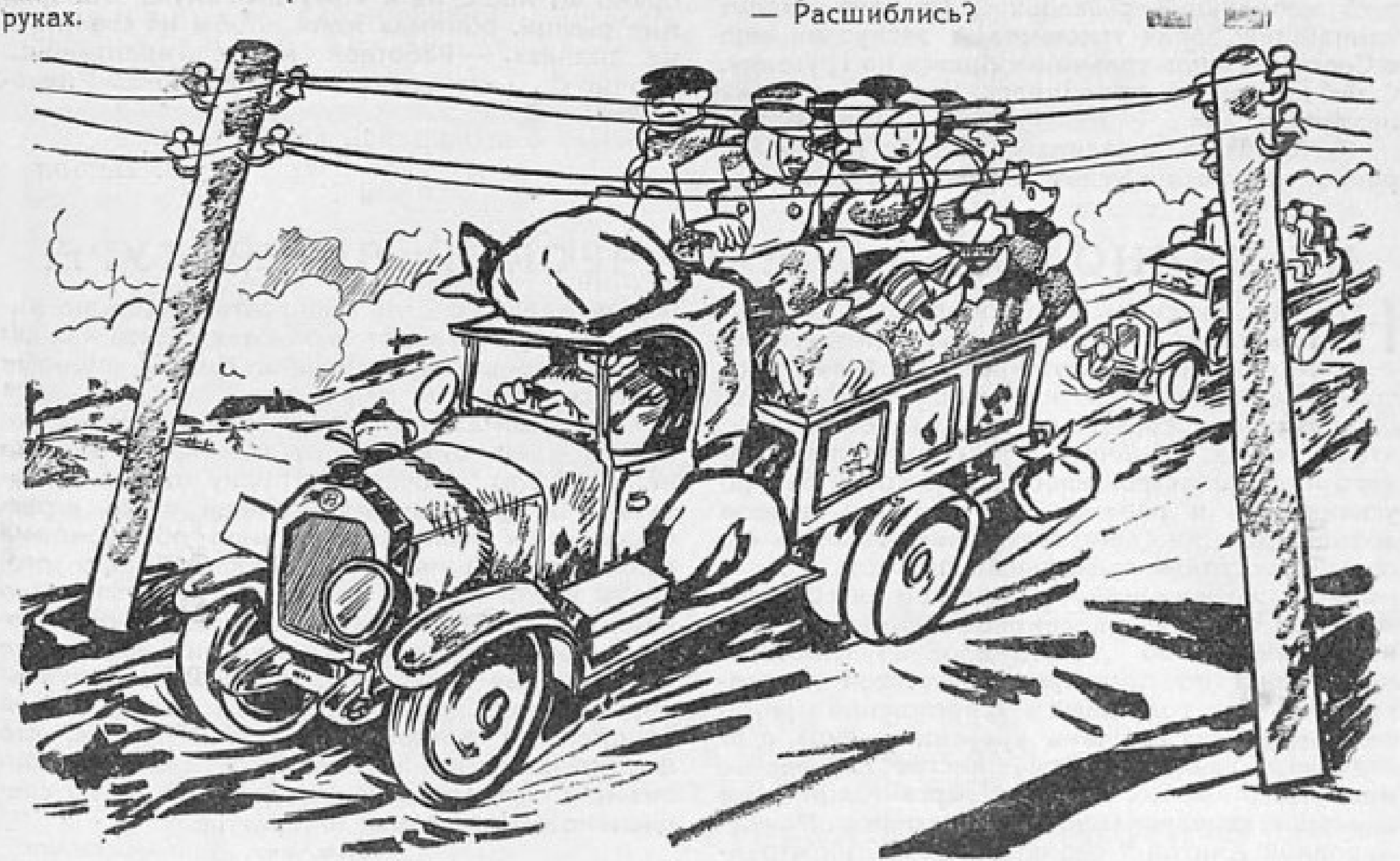
— Проволока... берегись! — слышу я окрик механика в спецодежде и одновременно чувствую, как что-то тонкое, медное и звенящее чуть оглаживает кончик моей фуражки.

Мимо нас мелькают сергиевские дома. Мы сидим вровень со вторыми этажами и любуемся на спины крестьянских коней, которые шарахаются и пятятся от нас.

Крутые под'емы и жуткие спуски следуют один за другим. Если под горой путь свободен, мы мчимся без тормозов, развивая головокружительную скорость. Когда же внизу видно препятствие, шофер включает вторую, а иной раз даже первую скорость. Правда в таких случаях из коробки скоростей доносится такой душераздирающий вой, что кажется будто несчастные шестеренки вот-вот разлетятся на атомы, однако, „Яз" поистине неуязвим, и как его не пытаются поломать, он упрямо не желает сдаваться.. Впрочем, что прикажете делать шоферу на спусках, когда у тормозов забастовка, а навстречу гонят стадо коров.

— А вот тут мы на номере втором под откос загремели,— указывает нам толсторожий. Эн столбушка и елка сшиблены, видали?..

— Расшиблись?



... Машины были нагружены мертвым и живым грузом

— Не... Так, девчонку одну малость помяло.

— Ну, а машина?

— Лопатами откапывали... Тут делов было — жуть!

— А вот на этом месте. Эн супротив тех дубов, двоих сшибанули:— мужчину, да женщину...

— Веселенькая история!.. И что же шоферу?

— Три дня отсидел, а теперь снова катает... хотя суд ему все-таки будет.

— Я бы не шофера, а вашу горстанцию под суд закатал.

Километр за километром мы проглотили уже полдороги. Стемнело и единственная наша фара криво освещает шоссе. Каждый километр будит в толсторожем все новые кошмарные воспоминания. Нам становится не по себе...

Неожиданно один из гигантских пневматиков испускает жалобный и свистящий вздох. Прокол камеры. Приходится остановиться. На сцену появляется домкрат. Несколько крепких чисто-русских восклицаний и, наконец, негодная камера заменена новой — запасной. Снова врезаемся мы в темноту ночи, пронзая ее единственным нашим глазом. Так мчимся еще километр, преодолеваем его и останавливаемся вторично. Что случилось?..

Шофер с напускным равнодушием об'являет нам, что дальше ехать не на чем: запасных камер больше нет. Клею тоже нет...

— Что же теперь делать?.. В деревню на ночевку что-ли?

— Ежели вы ходок.— ступайте .. Километров пять будет не меньше!..

В томительном и бездеятельном ожидании проходит часа полтора. Холодно. Сыро. Из-за низины лезет молочный туман. Автопассажиры теснятся к дымящемуся костру и нетерпеливо оглядываются на шоссе. Но как мы не напрягаем зрение и слух,—глаза наши видят только туман, а уши слышат только храп человека, спящего на вершине „Яза № 3". Человек этот небольшой, рыженький. От него исходит тончайший запах госспирта, а заснул он еще в Сергиеве, лишь только взобрался на грузовик. С тех пор он не просыпался. Кто он — никому неизвестно.

— Эй, братва, заваливайся спать!.. Теперь все равно никуда не уедем, а утречком первый и второй номера обратно в Сергиев поедут.. авось они нас камерой выручат. Мне не спится. В душе клокочет злоба и раздражение. Короткая июньская ночь быстро отступает перед утренней зарей. Просыпается, наконец, и маленький рыженький пассажир.

— Эй!.. чего стоим?..— уже второй раз кричит он осипшим голосом с высоты своего ложа, но никто не отвечает ему. Наконец, рыжий спускается и зябко подходит к костру.

— Давно стоим тут? спрашивает он меня.

— Давно,— нехотя отвечаю я. — Разве не видите,— уж светает! Рыжий протирает глаза и с удивлением оглядывается.

— Али поломка какая?..— продолжает он интересоваться.

— Ну, да, поломка... Последнюю камеру разорвало, а клеить нечем...

Рыжий соображает две-три секунды и вдруг решительно заявляет.

— Сейчас починим-с! Давайте сюда камеру!..

— Чем вы чинить будете!.. Говорю вам, клею у нас нет ни капли.

— Мы не то что камеры-с... мы калоши-с, и те в наилучшем виде-с заливаем-с!.. честь имею представиться: Иван Васильев, мастер по заливке калош-с...

— Что вы говорите?!.. И аптека ваша тут, с вами?

— При полном оборудовании-с з Переяславль следуем-с!

— Чего же вы, до сих пор, чорт вас возьми, молчали! Мы бы уж давно в Переяславле были.

* * *

Через час мы в'езжали в старинный Переяславль. Солнце весело улыбалось, вылезая из-за холма. Налево сверкало прекрасное огромное озеро.

— Коли случится что с вашими калошами-с, прямо ко мне-с, ни к кому другому-с,— говорил мне рыжий, обнимая меня, чтобы не свалиться на толчках. — Работаем мы с гарантией-с... прочно-с... изящно-с... долговечно-с... недорого-с...

Рыжий был мастером своего дела.

В. Ветов

НЕ ЭКОНОМЬТЕ на ТЕХНИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ!

Наши инженеры-автомобилисты должны тщательно следить за развитием мировой техники, читать русские, и особенно иностранные специальные журналы.

Необходимо создать у нас такие условия, чтобы всякая техническая новинка, опыт всякого крупного строительства на Западе быстро усваивались и переносились бы при первой возможности на советскую почву. Казалось бы самый простой и правильный путь для этого — выписка заграничной технической литературы. А между тем, понуждаемое валютными органами, акц. о-во „Международная Книга" — монополист по поставке технической литературы — в этом году даже от учреждений принимало подписку в очень урезанном виде, а от отдельных граждан в большинстве случаев не принимало вовсе. Многие организации, не сумевшие своевременно отстоять перед „Международной Книгой" своих заявок на иностранные журналы, смогли подписаться лишь на мизерные суммы. Так, от библиотеки Автомобильного клуба „Международная Книга" приняла подписку лишь на 50 руб.

Можно ли назвать целесообразной такую экономию и не будет ли от нее вреда в дальнейшем? Кто увяжет постройку завода с выпуском в 120 тысяч автомобилей в год с распоряжением валютных органов об экономии валюты на технических журналах? Вместо того, чтобы всеми мерами расширять квалификацию наших автомобильных работников через иностранные журналы и за счет увеличения тиража и улучшения качества собственных автожурналов, — мы сокращаем в 6 раз заявку нашей крупнейшей автоорганизации. Думается, что можно экономить в горячий период автомобилизации страны на чем угодно, но не на специальной технической литературе.

Инж.-мех. А. Коростелин

ИСПЫТАНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ

ПЕРЕД выпуском в обращение нового типа автомобиля или перед введением новой марки в эксплоатацию необходимо удостовериться, насколько данный тип автомобиля подходит к тем условиям, в которых ему придется работать.

Оценка основных свойств автомобиля может производиться на основании длительных пробегов, особых дорожных испытаний и, наконец, лабораторных испытаний как отдельных механизмов составляющих автомобиль, так и целых автомобилей.

Длительные автомобильные пробеги дают весьма ценный материал о надежности машины, качестве ее сборки, проходимости и т. п.

Однако, в отношении расходов топлива и динамических свойств (максимальная скорость, способность брать под'емы, приемистость и т. п.) пробеги не магут дать вполне точных результатов, которые позволили бы сравнивать различные машины между собой.

В виду этого, для возможности точной оценки как всего автомобиля в целом, так и его отдельных механизмов пользуются лабораторными испытаниями.

Специальные испытательные станции для автомобильных двигателей являются непременной частью всех автозаводов, строящих у себя двигатели.

Испытательная станция моторов на заводе „Ситроен"

Целые автомобили в лабораторной обстановке испытываются на специальном станке Ридлера.

Этот станок состоит в своей основной части из двух барабанов, на которые автомобиль устанавливается задними ведущими колесами и закрепляется в таком положении.

При вращении задних колес автомобиля барабаны будут также вращаться. Затормаживая каким-либо образом барабаны и замеряя при этом скорость и мощность, развиваемую ими, мы можем определить скорость и мощность развиваемую задними колесами автомобиля. При наличии этих данных могут быть определены и прочие динамические свойства машины.

Одновременно определяется расход топлива с помощью специальных мерных бачков, из которых топливо подается непосредственно к карбюратору.

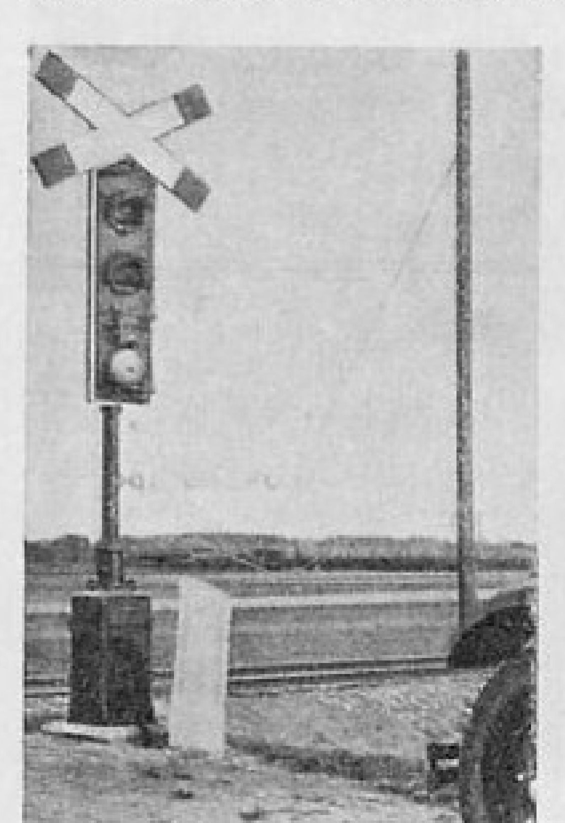
Замечая время опорожнения бачка, об'ем которого известен, можно подсчитать расход топлива в час и на 100 *км* пути.

Кроме нормальных испытаний станок Ридлера дает возможность провести ряд специальных испытаний, например, регулировку мотора на автомобиле, подбор жиклеров карбюратора и т. д.

Станки Ридлера имеются и у нас в Союзе — в Ленинграде и в Москве — в автолабораториях Ломоносовского института и Высшего технического училища.

СИГНАЛИЗАЦИЯ на ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПЕРЕЕЗДАХ

Общегерманский автомобильный клуб установил пробную сигнализацию на одном из наиболее опасных железнодорожных переездов.



Показанная на снимке мачта имеет сверху отчетливо видный белый крест, предупреждающий о наличии сигнализации.

Ниже помещены две автоматические электрические красные лампы и звонок.

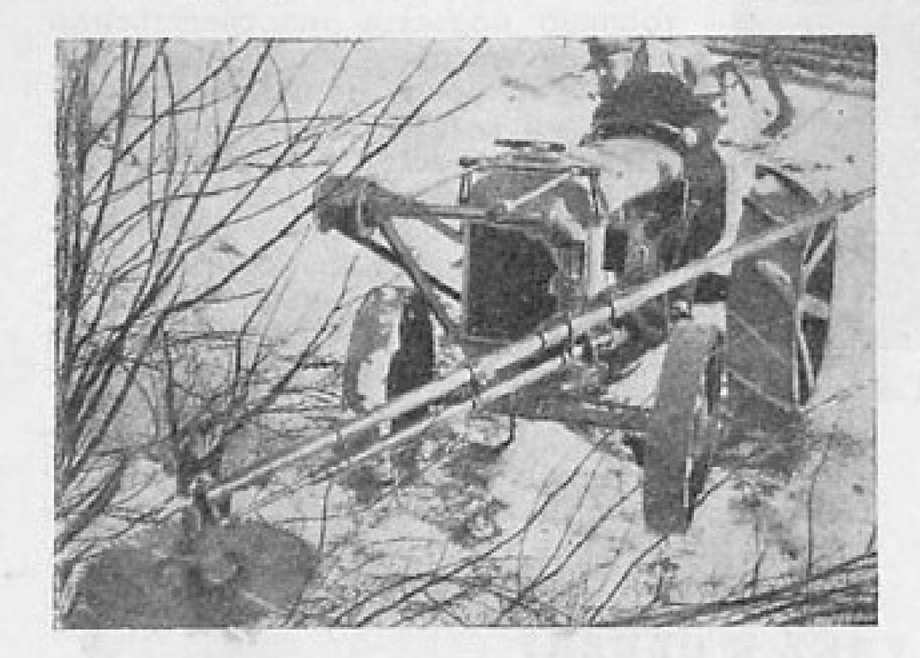
Приближающийся поезд автоматически включает свет в верхнюю лампу и звонок через специальный контакт с рельсами.

Нижняя лампа является резервной и включается только в случаи порчи первой.

ТРАКТОР как ТОПОР и ПИЛА

В Германии сконструирован трактор для пилки и рубки деревьев.

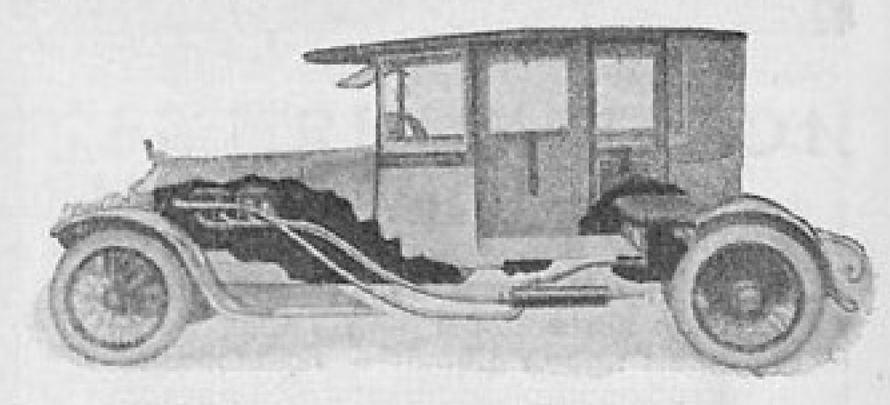
Машина для пилки деревьев представляет собой круглую пилу с большим поперечником,



которая может работать как в вертикальном, так и в горизонтальном направлениях.

С помощью пилы можно не только отделить дерево или кустарник от корня, но также и и распилить сваленное дерево на короткие отрезки.

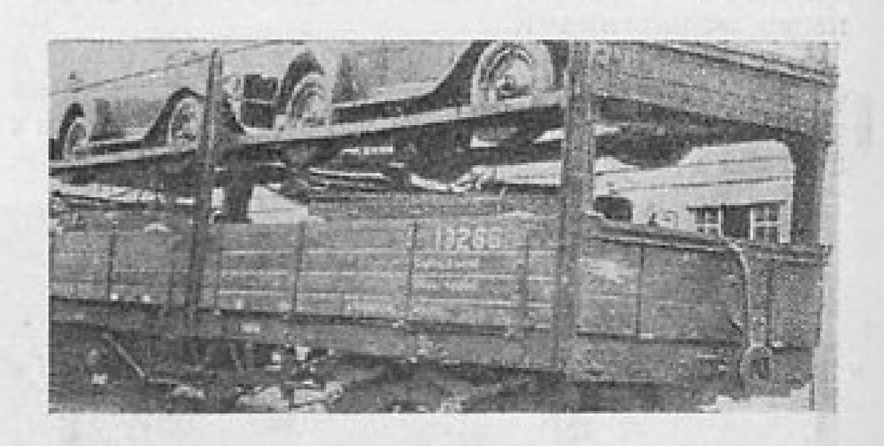
ОТОПЛЕНИЕ АВТОМОБИЛЯ



В Германии введен новый способ отопления автомобиля. Нагнетаемый извне воздух по пути в кузов нагревается теплом отходящих газов. На капоте устроена впускающая воздух воронка, снабженная фильтром. При помощи гибкой металлической трубки воздух подводится к нагревательному прибору, устроенному на месте глушителя. Здесь горячие газы омывают проходящий свежий воздух, который на поверхности соединен с боковыми трубками. Внутри автомобиля, на полу или на стенке, расположен распределитель теплого воздуха.

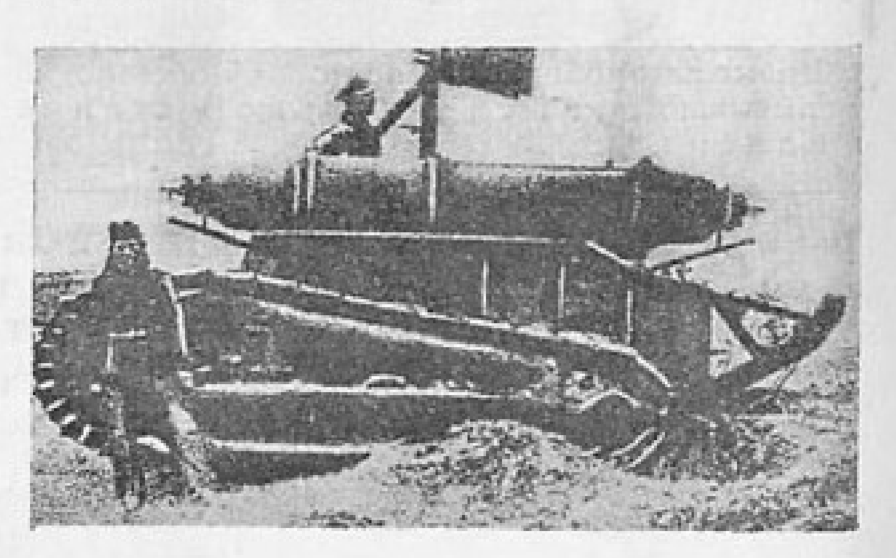
ВАГОНЫ для АВТОМОБИЛЕЙ

Американский железнодорожный транспорт располагает специально оборудованными 2-х этажными товарными вагонами для массовой перевозки автомобилей. Вид такого автомобильного вагона показан на нашем снимке.

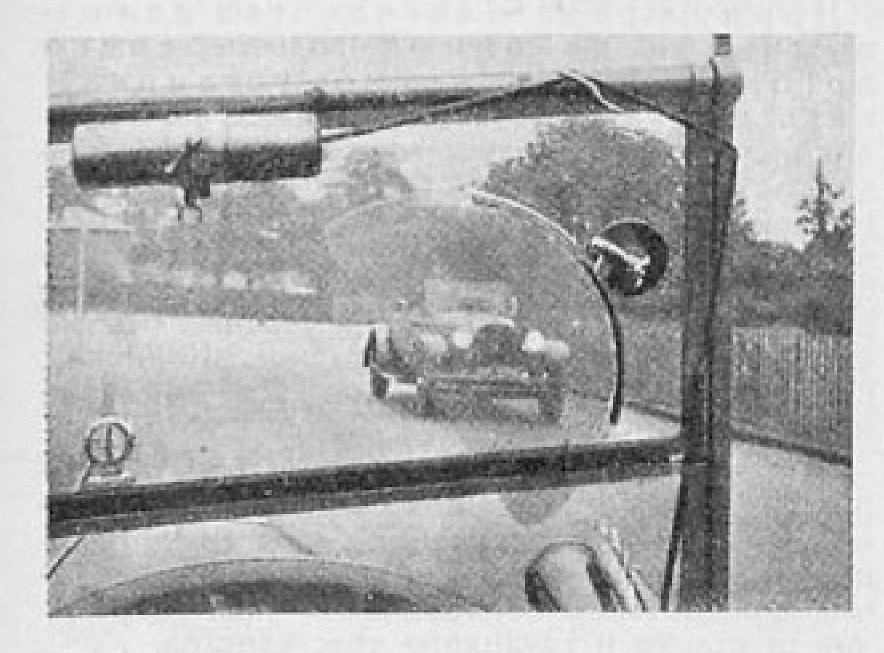


ГАЗОВЫЙ ТАНК

Не желая отставать от „великих держав", Польша продолжает усиленно вооружаться. На снимке — новый газовый танк, вводимый в польской армии.



ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ДИСК



НЕДАВНО в Лондоне выпущен новый предохранительный диск. Он легко устанавливается на переднем стекле любого автомобиля. Это приспособление особенно ценно для обезвреживания солнечных лучей, не только когда они непосредственно попадают в глаза шоферу, но и когда они отражаются от влажной поверхности улиц. Такой диск также спасает от ослепляющего действия прожекторов встречных автомобилей.

ДЛЯ УДОБСТВА ПАССАЖИРОВ

НА НЕКОТОРЫХ автобусах междугородных линий в Англии сделано остроумное нововведение — шофер сообщает в рупор названия остановок и тем освобождает пассажиров от необходимости томительно вглядываться и „узнавать" лежащую впереди дорогу.



УДЛИНЯЮЩИЙСЯ ГРУЗОВИК

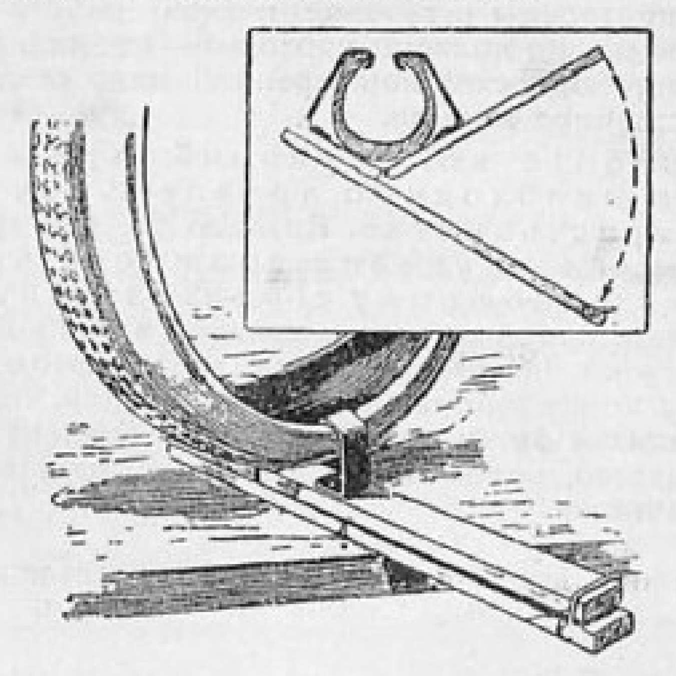
ГЕРМАНСКИЕ конструкторы дали прекрасное решение удлинения площади грузового автомобиля, предназначенного для перевозки длинных досок, рельс, железа и т. п.

Следует сделать опыт применения этой выдвижной конструкции и у нас.



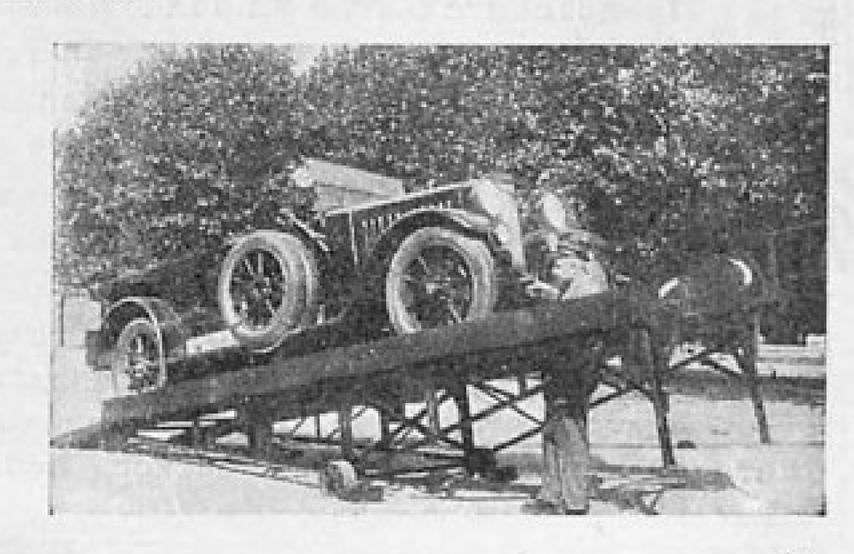
ПРОСТО и ОСТРОУМНО

НА нашем чертеже изображено очень простое приспособление для быстрого снимания или раздвигания автомобильных камер, получившее распространение у западных автомобилистов и гаражных работников.



А В Т О Д О К

НАШ обзор под'емных приспособлений для автомобиля (см. пред. номер „За Рулем") мы дополняем снимком еще одного изобретения для облегчения доступа к нижним частям автомобиля, которое немцы называют „автодоком".



АВТОДОР МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

На ТЕРРИТОРИИ Московской области Центральный Совет Автодора создает областное отделение, ликвидировав бывшее губернское.

По области организуется 10 окружных отделений Автодора: Тверское, Калужское, Рязанское, Тульское, Серпуховское, Московское, Бежецкое, Кимрское, Коломенское и Орехово-Зуевское, с областным отделением в Москве.

Для руководства московскими коллективами будут организованы районные отделения, которые будут работать непосредственно под руководством областного отделения.

В оргбюро по организации областного отделения работа идет ускоренным темпом. Разосланы на места все материалы по созыву районных и окружных конференций. Так как районирование по линии Автодора запоздало, оргбюро решило провести районные и окружные конференции в самый ближайший срок. Созыв областного с'езда Автодора намечается на 23—24 ноября.

Несмотря на малый срок (конференции должны быть проведены в течение месяца) работа по подготовке не должна проходить кое-как. Вокруг автодоровских конференций надо создать общественное мнение.

К работе конференций прежде всего необходимо привлечь трудовое крестьянство. Автодор за два года работы еще не уделил должного внимания дорожному строительству, и основное крестьянское население в большинстве своем не уяснило всех задач Автодора. Работу конференций надо поставить так, чтобы результатом ее было наибольшее вовлечение в общество широких масс рабочих и трудового крестьянства.

Норму представительства для окружных и районных конференций оргбюро дает право устанавливать местам соответственно местным условиям. Это право следует максимально использовать, обеспечив работоспособность конференций. Надо отказаться от выборов в правления отделений почетных лиц, если о них можно сказать заранее, что они вести автодоровскую работу не смогут. Ряд бывших уездных отделений — Подольское, Волоколамское, Клинское, Егорьевское, Ореховское — по этой причине почти развалились.

В правления отделений нужно избирать товарищей, особо проявивших себя на общественной работе, заинтересованных в развитии Автодора, стремящихся помочь ему. Главное внимание должно быть обращено на подбор рабочих от станка и трудового крестьянства.

Коллективы должны сейчас же заняться подготовкой к районным конференциям: поставить отчеты бюро на общих собраниях, проверить всю работу, взять ее под обстрел самокритики, уничтожить расхлябанность путем перевыборов бюро коллективов, с вводом туда рабочих, проявивших себя на автодоровской работе.

Только при энергичной и массовой работе коллективов, при активном участии всех членов Автодора, при широкой раз'яснительной кампании среди городского и сельского населения работа Автодора обратит на себя должное внимание и привлечет к себе широкую общественность. Тогда будут разрешены все стоящие перед обществом задачи по дорожному и автомобильному строительству.

З. Леонов

СОЗЫВ С'ЕЗДА АВТОДОРА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ НАМЕЧЕН на 23—24 НОЯБРЯ

Окружные конференции будут проведены со 2 по 12 ноября. **Районные конференции по Московскому округу** с 15 по 25 октября, районные конференции по Москве с 10 по 15 ноября.

Представительство на областной с'езд: от округов — от 1.000 чел. — 1 делегат (неполная тысяча, но свыше 500 чел. дает право выбора 1 делегата).

На районные конференции Москвы норма представительства: 1 делегат от 300 чел. (с'езд должен насчитывать около 500 делегатов).

Намечено провести перевыборы всех слабо работающих бюро коллективов; независимо от качества работы должны быть переизбраны бюро, которые не были переизбраны в течение 12 мес.

На областном с'езде будут заслушаны 2 основных доклада: 1. Доклад Центрального Совета о работе и предстоящем Всероссийском с'езде. 2. Очередные задачи Автодора на основе пятилетнего плана (с содокладом областного автодорожного отдела Московского исполкома).

ГЛАЗОМ РАБКОРА-АВТОДОРОВЦА

АВТОДОР и ОБОРОНА СТРАНЫ

ОБОРОНА СССР требует подготовки большого кадра авто-специалистов, которые смогут сменить руль гражданской машины на руль военной в минимальный срок. Эту задачу должен поставить перед собой Автодор.

Прежде всего нужно ввести военные элементы в занятия кружков Автодора: изучение марок и типов военных автомашин, изучение правил маскировки, защиты от газов, организации связи и разведки на авто-мото-машинах, организации массовой перевозки войск и грузов и т. д.

Но мало теоретически подготовить автодоровца к работе военного шофера и мотоциклиста. Нужно дать ему и практический навык.

Автодор, по примеру Осоавиахима, может организовать военизированные автоотряды. Обстановка этому вполне способствует. Мы имеем крупные коллективы Автодора при гаражах и других учреждениях. Каждая такая организация может выделить и подготовить соответствующую боевую единицу — автовзвод, автоотряд. Мелкие организации могут быть об'единены. Такие военизированные автоотряды сумеют периодически собираться для участия в военных играх, учебных пробегах с военно-тактическими заданиями, делать самостоятельные прогулки-вылазки.

Проведение такой военизации среди массы автодоровцев создаст кадры военных авто-специалистов и сможет из молодняка, подлежащего призыву, дать прекрасное пополнение в автомобильные части.

Москва *М. Среднев*

ГОРСОВЕТУ НЕКОГДА ЗАНИМАТЬСЯ АВТОДОРОМ

В МИНЕРАЛОВОДСКОМ районе Автодор насчитывает 620 членов, об'единяемых 12 коллективами. Работать приходится в тяжелых условиях. Местные советские учреждения — РИК, совет, кооперативные организации и др. совершенно не помогают Автодору в его работе. Горсовет и РИК обещают вступить в Автодор только с будущего года, сейчас им „некогда заниматься Автодором", а кооператив и стеклозавод просто не желают вступать в Автодор без об'яснения причин.

Никакие указания окружного, краевого и центрального Автодора, а также других вышестоящих организаций не действуют. Циркуляры подшиваются к делу.

Минераловодск *Хлебороб*

НЕ ДОРОГА, а ЛОШАДИНОЕ КЛАДБИЩЕ

НАШ Родинский район Славгородского округа страдает от бездорожья и плохой связи с городом. Славгород от района находится в 120 *км.* и чтобы добраться до него, нужно в хорошую погоду ехать два дня на лошадях. Непроезжие болота не одну лошадь загнали на скотское кладбище.

Население радо бы своими силами взяться за исправление дорог, но не знает как к этому приступить. Большую помощь местному крестьянству могли бы оказать автодоровские ячейки, а где они? Взялся за организацию ячеек председатель райкресткома тов. Россоха, и за пять месяцев еще ничего не сделал.

Нужно немедленно приступить к организации работоспособных коллективов, сумеющих показать себя на деле.

Славгородский округ *Селькор*



Автодоровские ячейки не брезгают и автотрупами, стараясь оживить их для учебы. В ближайшее время Автодор сможет снабдить крупные ячейки хорошими фордовскими машинами

[В] ЦЕНТРЕ АВТОСТРОИТЕЛЬСТВА

В Н.-НОВГОРОДЕ 23 коллектива Автодора. Многие из них организовались недавно и еще ничем себя не проявили (швейпром), некоторые числятся только на бумаге, например, коллектив волжомеса, об'единяющий 160 человек, жиртреста, фабрики-кухни и др.

Отстали канавинские заводы. Даже „Гудок Октября" не числится в списке нижегородского отделения.

Но в Нижнем есть и такие коллективы, которыми по праву может гордиться Автодор. При заводе „Двигатель Революции" коллектив насчитывает 200 членов. Успешно работают автокурсы. Рабочие изучают устройство автомобиля и мотолодки. Создан уголок для учебы, в котором изготовляются даже автомобильные детали. Следующий завод „Красное Сормово": в коллективе тысяча членов, работают курсы, организована мото-вело-секция.

Всего в Нижегородском районе имеется 16 автокурсов. Многие из них успевают в работе, но плохо что они не имеют общего руководства со стороны Автодора.

Нижн.-Новгород *В. Б.*

ЧРЕЗМЕРНЫЕ АППЕТИТЫ

ДАЖЕ у самых активных автолюбителей в Таганроге начинают опускаться руки. Главная причина этого — непомерные аппетиты местного финотдела. **Автодоровцы, имеющие мотоциклы облагаются наравне с частниками,** эксплоатирующими прокатные машины, **по 10 руб. с каждой лош. силы.** Для рабочего авто-любителя, имеющего машину в 6—12 сил, такой налог является непосильным.

Рядом в Ростове автодоровцы имеют **50%** **скидки** с налога. Сведения из других мест те же. Между тем троекратное ходатайство Донокравтодора о снижении налога было безуспешно

Таганрог *Красноармеец Штундер*

АГИТАЦИОННЫЙ АВТОПРОБЕГ

НЕДАВНО состоялся автопробег Петрозаводск — Ладва, всего 110 *км*. Назначение пробега — выявить активность карельского крестьянства к автодорожному строительству, завербовать кадры новых членов Автодора, приблизить автомобиль к деревне.

В пробеге участвовали „Бьюик", два „Форда", „Додж" и два „Фиата". По пути в деревнях устраивались митинги.

К конечному пункту пробега — Ладве автомобили подошли неслышно и уже в деревне затеяли перекличку гудками. Ладва оказалась подготовленной к прибытию колонны. У избычитальни собралась толпа крестьян. Здесь состоялся митинг. Участники пробега катали крестьян на автомобилях.

Петрозаводск *А. Иванов*

ШОФЕРЫ-КРАТКОСРОЧНИКИ

ДОРОЖНЫЙ отдел и окружное отделение Автодора в Тюмени, Уральской области организовали двухмесячные курсы шоферов. Курсанты в большинстве — рабочие-слесаря. Занятия начались 1 октября. По окончании учебы курсанты будут прикреплены на один год к тем учреждениям и организациям, с которыми заключены договоры.

Автодор предполагает в конце октября помимо краткосрочных открыть десятимесячные курсы шоферов.

Тюмень *С. Фадеев*

АВТОДОРОВСКАЯ ПЕРЕКЛИЧКА

Ленингр[ад]

Областной исполком распределил между округами дорожный фонд на 1929/30 г. Ленинградский округ получает 1 млн. 100 тыс. руб., Лужский - 352 тыс., Лодейнопольский — 417 тыс., Псковский — 680 тыс.. Новгородский — 271 тыс., Боровичский — 250 тыс., Череповецкий — 270 тыс., и Мурманский — 160 тыс. рублей.

2 млн. рублей пойдут на сооружение под'ездных путей к Ленинграду.

Тифлис

По пятилетке транспорта и дорожного строительства в Грузинской республике на шоссейные дороги предполагается затратить 44.600 тыс. руб., на автотранспорт 6.250 тыс. руб., на водный транспорт—20 тыс. руб. Всего на дорожное строительство и транспорт предположено затратить 130.250 тыс. руб. На дороги союзного значения предположено затратить 24 млн. руб, на республиканские - 8 млн. руб. и местного значения — 9 млн. руб

За пятилетие по Грузии будет вместо 19 линий — 38 линий протяжением вместо 1.254 *км* 2,719 *км*.

Алма-Ата

Казсовнарком утвердил пятилетку по дорожному делу на общую сумму в 66 млн. руб. Из них из общесоюзного бюджета — 24 млн. руб., трудовое участие населения — 16 млн. руб., остальные суммы составятся за счет окружных и волостных бюджетов.

Самара

Самарское отделение Автодора приступило к снабжению литературой и инструктированию автоработников, направляемых в зерносовхозы.

Армавир

Создается смешанное акционерное общество дорожно-мостового строительства, с акционерным капиталом в 250 тыс. руб. Учредителями акционерного о-ва являются: окрисполком, рики, арм. отд. крайсоюза, армокрполеводсоюз. На собранный акционерный капитал будут приобретены необходимые тракторы и машины, которыми будут производиться дорожные работы. Акц. о-во возьмет на себя по заданиям риков составление проектов дорог, мостов и постройку их. Работы будут производиться под наблюдением дорожных инспекторов и районных дорожных техников. Прибыль, полученная акц. о-вом, пойдет на дальнейшее приобретение тракторов и машин-орудий или на дотацию по постройке дорог.

Бийск

В пределах Бийского округа ассигновано краевыми органами Сибири на будущий год на дорожное строительство 1 млн. 160 тыс. рублей.

Отв. редактор *Н. ОСИНСКИЙ* Зав. редакцией *Н БЕЛЯЕВ*

Издатель: **Акционерное Издательское Общество „ОГОНЕК"**

Главлит № А — 48.321. Стат.-форм. Б 5—176 × 250 мм. Отп. в 7 тип. „Мосполиграфа". Филип., 13. З. Т. 97. Тираж 39 000.

Цена 25 коп.

ПОЧТОВАЯ КАРТОЧКА
POŜTA KARTO

Место для марки в 5 коп.

КУДА: Москва, 6, Страстной бульвар, 11
(наименование места, где находится почта, и губернии или округа, а для станций — наименование железной дороги)

(уезд или район волость, село или деревня)

(улица, № дома и квартиры)

КОМУ: Конторе журнала
(подробное наименование адресата)

„ЗА РУЛЕМ" (почтовый отдел)